

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRIA EN CIENCIAS Y TENOLOGIA DEL RECURSOS HIDRICOS

**“ANÁLISIS DEL SISTEMA DE REGLAMENTACIÓN TARIFARIO DE LA  
EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA DE QUETZALTENANGO EMAX”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

Presentado a las autoridades del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro  
Universitario de Occidente de la Universidad San Carlos de Guatemala.

TRABAJO DE TESIS PRESENTADO POR:

**INGENIERO ROMEO ALFONSO PACHECO GRAMAJO**

**Carne No. 100030945**

PREVIO A OPTAR ALGRADO ACADEMICO DE:

**MAESTRO EN CIENCIAS Y TENOLOGIA DEL RECURSO HIDRICO**

QUETZALTENANGO, JULIO 2014.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**RECTOR MAGNIFICO:** Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo  
**SECRETARIO GENERAL:** Dr. Carlos Enrique Camey Rodas

**INTEGRANTES DEL CONSEJO DIRECTIVO**

**DIRECTORA DEL CUNOC:** Master. María del Rosario Paz Cabrera  
**SECRETARIO ADMINISTRATIVO:** Licenciado César Haroldo Milian Requena

**REPRESENTANTES DE DOCENTES**

M Sc Héctor Alvarado Quiroa  
Ing. Edelman Monzón López

**REPRESENTANTES DE LOS EGRESADOS**

Dr. Luis Emilio Búcaro

**REPRESENTANTES ESTUDIANTILES**

Br. Luis Ángel Estrada  
Br. Edson Amézquita

**DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS**

M Sc. Silvia del Carmen Recinos Cifuentes

## TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS

**Presidenta:** M Sc. Silvia del Carmen Recinos Cifuentes

**Secretario:** M Sc. Edgar Benito Rivera García

**Coordinadora:** M Sc. Mirna Carolina Montes Santiago

**Examinador:** M Sc Israel Dagoberto Mauricio Reyna

**Asesor de Tesis:** M Sc. Silvia Paola Díaz Garzona

### NOTA:

**NOTA:** Únicamente el autor es responsable de las doctrinas y opiniones sustentadas en la tesis (Artículo 31 del Reglamento de Exámenes Técnico Profesionales del Centro Universitario de Occidente, de la Universidad de San Carlos de Guatemala).

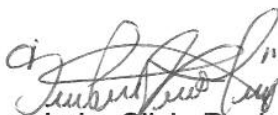
Quetzaltenango, 30 de Julio del 2014

Respetable  
Consejo Académico de Posgrados  
Departamento de Estudios de Postgrado  
Centro Universitario de Occidente.  
Edificio Administrativo CUNOC

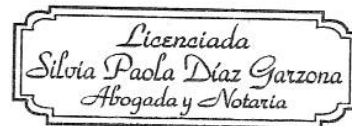
Con todo respeto me permito hacer de su conocimiento, que de acuerdo con lo resuelto en el punto tercero, subinciso 3.1.13 del acta 005-2012 de sesión celebra por el Consejo Académico del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente de fecha treinta y uno de mayo del año dos mil doce, según nombramiento para el efecto se me nombro como Asesora del trabajo de tesis del Ingeniero Romeo Alfonso Pacheco Gramajo.

En tal sentido me permito informarle que habiendo cumplido con las observaciones del examen privado de tesis titulado **“ANALISIS DEL SISTEMA DE REGLAMENTACIÓN TARIFARÍA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA DE QUETZALTENANGO EMAX”**. Estudio realizado por el Ingeniero Romeo Alfonso Pacheco Gramajo con el carne universitario número cien millones treinta mil novecientos cuarenta y cinco (100030945), previo a concederle el título que lo acredita como Maestro en Ciencia y Tecnología del Recurso Hídrico. Haber comprobado que se han seguido los linimientos establecidos por el Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente. Por lo que emito **Dictamen Favorable**, para que el trabajo de referencia siga el trámite respectivo.

Atentamente,



MSc. Licenciada. Silvia Paola Díaz Garzona.  
Asesora





**ORDEN DE IMPRESIÓN POST-CUNOC-010-2014**

La Infrascrita Directora del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de tener a la vista el dictamen correspondiente del asesor y la Certificación del acta No. 035-14 de fecha 20 de junio de 2014, suscrita por los Miembros del Tribunal Examinador designados para realizar Examen Privado de la Tesis Titulada **“ANÁLISIS DEL SISTEMA DE REGLAMENTACION TARIFARIA DE LA EMPRESA MUNICIPAL DE AGUA DE QUETZALTENANGO EMAX”**, presentada por el maestrante **ROMEO ALFONSO PACHECO GRAMAJO**, Carné No. **100030945**, previo a conferírsele el título de **Maestro en Ciencia y Tecnología del Recurso Hídrico**, autoriza la impresión de la misma.

Quetzaltenango 31 de julio de 2014.

**IMPRIMASE**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

*M. Sc. Silvia del Carmen Recinos Cifuentes*  
Directora



## **Agradecimiento**

Al finalizar un trabajo lleno de mucha satisfacción como el desarrollo de una tesis maestra es inevitable que te asalte un muy humano egocentrismo que te lleva concentrar la mayor parte del mérito en el aporte que has hecho. Sin embargo, el análisis objetivo te muestra inmediatamente que la magnitud de ese aporte hubiese sido imposible sin la participación de personas e instituciones que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término. Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justo y consecuente con ellas, expresándoles mis agradecimientos.

Muchas gracias al ORGANISMO JUDICIAL como una institución que me ha facilitado todo para realizar mi investigación y aprendizaje.

Asimismo expreso mi agradecimiento a la Fundación Holandesa para la Educación Superior NUFFIC, que financio mis estudios al beneficiarme con una Beca que coadyuvo a que pudiera realizar los estudios de la presente maestría.

Para todos los trabajadores de la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju “(EMAX), y personal administrativo, vayan también mis más sinceros agradecimientos. Por haber compartir su experiencia y amplio conocimiento sobre conocer el Marco Jurídico que reglamenta la utilización, análisis y modificación de las tarifas, conjuntamente con los antecedentes tarifarios, se haya realizado la recopilación de información de tipo legal tanto del reglamento de la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” EMAX, como de los acuerdos aprobados por el concejo municipal para la implementación de tarifas.

Para mis compañeros maestrantes, tengo sólo palabras de agradecimiento, especialmente por aquellos momentos en los que pude ser inferior a sus expectativas: ha sido un camino largo y duro en el que, algunas veces, la fijación importante para que esta tesis llegara a buen puerto.

Y, por supuesto, el agradecimiento más profundo y sentido va para mi familia. Por su apoyo y colaboración.

## **Listado de Abreviaturas**

**EMAX:** Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”

**ONG;** Organización de las Naciones Unidas

**EMPAGUA:** Empresa Municipal de Agua.

**MSPS:** Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social

**INFOM:** Instituto Nacional de Fomento Municipal

**MAGA:** Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación

**MARN:** Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales

**CPRG:** Constitución Política de la República de Guatemala

**1 Mt. L** Un metro lineal

## Índice

	<b>Pág.</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I</b>	
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>4</b>
1.1    Antecedentes	4
1.2    Definición del Problema	7
1.3    Justificación del Problema	7
1.4    Objetivos	8
1.4.1    Objetivo General	8
1.4.2    Objetivos Específicos	8
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b>	<b>10</b>
2.1.    Agua: Definición	10
2.1.1    Calidad de Agua	11
2.1.2    Sistema de Abastecimiento de Agua	12
2.1.3    Fuente de Abastecimiento de Agua	12
2.1.4    Sistema de Tarifas del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable	13
2.1.5    La Diversificación del Sistema Tarifario Incluiría:	15
2.1.6    Diagnostico Municipal del Abasto de Agua a Nivel Nacional	16
2.1.7    Falta de Políticas, Estrategías y Planes Municipales de Abasto de Agua	17
2.1.8    La Gestión del Agua	18
2.1.9    Administración del Agua	19
2.1.10    La Distribución del Agua en Guatemala	20
2.1.11    Sistema Tarifario	20
2.1.12    Subsidio al Área Urbana	21



2.1.13 Deficiente Papel de la Municipalidad en la Gestión del Abasto de Agua	22
2.1.14 El Papel Financiero de la Municipalidad	22
<b>CAPITULO III</b>	
<b>REGIMEN DE LA LEGISLACIÓN GUATEMALTECA</b>	<b>23</b>
3.1. Marco Jurídico del Agua en Guatemala	23
3.1.1 Regimen de Explotación de las Aguas en la Legislación Guatemalteca	26
3.1.2 Falta de Modernización en la Legislación Ambiental Hidrica	32
3.1.3 Agua sin Diferencia	32
<b>CAPITULO IV</b>	
<b>CONSEJO MUNICIPAL</b>	<b>34</b>
4.1. Gobierno y Administración del Municipio	34
4.1.1 Las Atribuciones del Consejo Municipal	34
4.1.2 Sesiones del Consejo Municipal	35
4.1.3 Autoridad Competente para la Implementación de Tarifas	35
4.1.4 Aprobación de Decisiones	36
4.2 Ingresos Municipales	36
4.2.1 Tasas Municipales	36
4.2.2 Creación de las tasas municipales	37
<b>CAPITULO V</b>	
<b>METODOLOGÍA</b>	<b>38</b>
5.1. Materiales	38
5.1.1 Método	38
5.1.2 Técnica	39
5.1.3 Delimitación Espacial o Temporal	39

<b>CAPITULO VI</b>	
<b>DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS</b>	<b>40</b>
6.1    Diseño de un Sistema Tarifario del Servicio de Agua Potable	41
6.1.1    Diseño de Nueva Estructura Tarifaria	42
6.1.2    La Inclusión del Tipo de Usuario Comercial	43
6.1.3    Ajuste del Nivel General de los Precios Incluidos en la Tarifa	44
6.1.4    Situación Financiera con Inversiones y Ajustes Tarifarios Finales	44
6.1.5    Tarifas Vigentes	46
<b>CAPITULO VII.</b>	
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>58</b>
<b>CAPITULO VIII.</b>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>60</b>
<b>CAPITULO IX.</b>	
<b>PROPUESTA</b>	<b>62</b>
<b>CAPITULO X.</b>	
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>103</b>
<b>CAPITULO XI.</b>	
<b>ANEXOS</b>	<b>106</b>

## Resumen

Con este tipo de investigación se pretende garantizar el recurso de agua para el futuro y que las municipalidades realicen un uso y manejo racional y sostenido de este recurso con que cuentan y que puedan adoptar recomendaciones técnicas y legales para una administración eficaz y eficiente, lo mismo se podría decir de las personas individuales y jurídicas que hacen uso de este recurso, mejorando la calidad y cantidad del mismo para las próximas generaciones.

Guatemala, específicamente los municipios de la parte alta del Departamento de Quetzaltenango, hasta ahora gozan del abundante recurso agua. En primera instancia a través nacimientos naturales a flor de tierra. Los mismos se manifiestan en pequeños ríos y riachuelos, que abastecen del vital líquido a varias comunidades, gracias a los beneficios de la gravedad. Debido a que resulta un servicio barato o casi gratuito, las comunidades no contribuyen al mantenimiento y rescate de los mismos, menos aún están lejos de hacer un uso y manejo adecuado del mismo.

En los últimos cinco años la tendencia es a recuperar los costos de inversión así como los costos de operación y mantenimiento, en general en los proyectos con préstamos internacionales esto es una exigencia cada vez mayor. La tarifa es una herramienta financiera utilizada por las empresas de agua potable Para la recuperación de los costos en que se incurre para generar el servicio. Tal Como una empresa de productos, todos los costos, sean fijos, variables o mixtos, deben de ser recuperados por medio de un precio, el cual, para el caso del servicio de agua potable se le denomina tarifa.

La forma de cobro que incentiva el ahorro del consumo de agua potable es Denominada estructura tarifaria por bloques crecientes, en donde para distintos rangos de consumo se tienen distintos precios que aumentan mientras se Incrementa el consumo.

Para realizar el análisis de la estructura tarifaria de la Empresa Municipal de Agua de Quetzaltenango, imprescindible conocer el Marco Jurídico que reglamenta la utilización, análisis y modificación de las tarifas. De allí que conjuntamente con los antecedentes tarifarios, se haya realizado la recopilación de información de tipo legal tanto del

reglamento de Empresa Municipal “ Aguas de Xelaju ”, como de los acuerdos aprobados por el concejo municipal para la implementación de tarifas.

La estructura tarifaria actual define únicamente dos tipos de usuarios: particulares y gobierno; no es transparente en cuanto al precio en cada rango ya que cada precio carece de fundamento teórico, utiliza un método impositivo y deficiente, y no está indexada a parámetro o fórmula alguna que evite la existencia de un rezago en el precio del servicio con respecto a los costos en que se incurre.

El diseño tarifario propuesto, define a un tercer tipo de usuario: “comercial”, con lo cual el incremento tarifario es menor para los usuarios domésticos. La forma de cálculo se ha cambiado a bloques crecientes por tipo de usuario con precio incremental por rango de consumo, es decir, el volumen de agua de cada rango es cobrado al precio dentro del rango y no como se hace actualmente en donde el consumo total es cobrado en una tarifa impositiva.

La Constitución de la República considera el agua como un bien público, de hecho se administra y usa como un bien privado, el proyecto de manejo de las cuencas de los ríos por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, puede verse como un avance significativo y participativo para tender la administración del recurso agua a nivel de la nación. La oferta del agua cada día es más reducida comparada con la demanda de la misma que cada día se amplía, por el crecimiento demográfico y la diversidad de usos que se le dan al recurso, muchas veces con poca racionalidad al desperdiciar grandes cantidades de agua porque se costó es muy bajo y aun abundante.

## INTRODUCCIÓN

El agua, es un bien necesario para la subsistencia del hombre, no todos poseen esta riqueza en abundancia de tan importante recurso natural disponible, algunos poseen grandes cantidades de agua pero en estado de congelación, otros poseen grandes reservas de agua subterránea, otras grandes extensiones cubiertas por agua, tanto salada, como dulce manifestadas a través de lagos, ríos, lagunetas.

Considerando, que a este recurso no se le ha puesto la atención debida, tanto por las autoridades nacionales y locales, así como también por los pobladores, haciendo estos últimos un uso y manejo inadecuado del mismo, y no contribuyendo ambos en su conservación y protección, siendo esta una obligación tanto de autoridades como de la población en general, ya que es responsabilidad de todos dejar un legado disponible de este recurso para garantizar la subsistencia de las próximas generaciones, quienes les corresponderá hacer lo mismo. El agua potable se ve seriamente agravado cuando el ente o la empresa encargada de la administración del servicio no mantiene un nivel de eficiencia en la gestión que realiza, produciendo pérdidas que se incrementan desde la producción hasta la comercialización del servicio.

El objetivo principal será, dotar al lector de los insumos necesarios en materia de un reglamento tarifario de la Empresa Municipal “ Aguas de Xelaju ” (EMAX) del municipio de Quetzaltenango, con el fin de que posea un texto en esta materia fácil de comprender, utilizándose un lenguaje técnico, pero sencillo.

Asimismo, se plantean los siguientes objetivos específicos: a) Identificar las tarifas para el cobro del servicio de agua potable haciendo una diferencia de precios en función de los tipos de usuarios del servicio del Municipio de Quetzaltenango;b) Evaluar el modelo del sistema tarifario vigente de tal forma de determinar su mantenimiento o el cambio del mismo.

El problema identificado para realizar el presente trabajo de tesis es que la tarifa actual aplicada por la Empresa Municipal de Agua de la Ciudad de Quetzaltenango, además de ser deficitaria con respecto a la recuperación de los costos de operación de la

empresa, no permite realizar inversiones a futuro, necesarias para incrementar o mantener el nivel de servicio prestado. Asimismo, la estructura tarifaria vigente no hace diferencia por tipo de usuario o por uso del servicio y muestra, además, variaciones bruscas en el precio pagado por los usuarios en función del límite superior del rango de consumo, lo cual provoca que los usuarios manipulen fraudulentamente los aparatos utilizados para medir el consumo.

En la actualidad, existe escasez en el suministro de agua potable para los habitantes de Quetzaltenango; esto debido a la alta explosión demográfica y a la falta de inversiones por parte del Gobierno para incrementar el volumen de agua servido y para renovar los activos existentes.

Guatemala, no es la excepción ya que el agua además de ser un bien necesario para la subsistencia del hombre, también es una fuente importante para la generación de energía eléctrica, como también para uso agrícola, y en la construcción, tomando en cuenta que Guatemala es un país considerado como productor y exportador de productos agrícolas, ocupando un importante puesto en el Producto Interno Bruto.

El agua, después del aire es un elemento indispensable para la existencia y desarrollo de la vida en nuestro planeta. De todas las formas en que se puede encontrar el agua en la tierra, solo es accesible para uso humano aproximadamente el 0.26 por ciento que se encuentra en forma de lagos, ríos y lagunas. La escasez del agua ha sido considerada como un problema hidrológico, cuando en realidad es en mayor grado un problema económico, puesto que se trata de un recurso escaso, el cual es demandado casi en un 90% para actividades económicas.

La realidad en Guatemala, es que ya son muchos los expertos que reconocen que los problemas o crisis están mucho más relacionados con su mala administración que con su escasez física, se trata de administrar el agua potable, desde la racionalidad económica considerando, además, el agua no solo como un bien económico sino también como un bien social y establecer un equilibrio entre oferta y demanda para mantener la armonía social.

Los problemas hídricos en Guatemala, son principalmente el escaso o nulo conocimiento de la población para el cuidado de dicho recurso, al no existir conciencia ambiental. Otra dato importante es la escasez o bien la incorrecta distribución del agua, proveyendo de forma abundante a un sector de la población y dejando sin suministro a otro, situación que se agrava con la escasa infraestructura de aguas y drenajes, así como la inaccesibilidad a condiciones sanitarios adecuados para obtener el agua aunado a esto, no existe un monitoreo real de la calidad del agua, provocando que las personas contraigan enfermedades.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Antecedentes

La realidad del recurso agua puede comenzar a explicarse si se tiene en cuenta que aproximadamente el 98 por ciento del agua dentro del planeta es agua salada.

El agua dulce, solo representa un aproximado del 2 por ciento del total, además, la mayor parte de ese porcentaje se reparten entre los polos, los glaciares y el agua depositada en mantos freáticos, con lo cual solo es accesible para uso humano aproximadamente el 0.26 por ciento que se encuentra en forma de lagos, ríos y lagunas; adicionalmente, la distribución de los recursos de agua es grandemente desigual pudiendo observarse esto en aquellos lugares en donde el agua debe de ser transportada desde lugares lejanos debido a la escasez que se experimenta dentro de la región.

Los principales puntos de la propuesta de investigación descriptiva, incluyen garantizar la presencia del recurso agua para el futuro y que las municipalidades realicen un uso y manejo racional y sostenido de este recurso con que cuentan y que puedan adoptar recomendaciones técnicas y legales para una administración eficaz y eficiente, lo mismo se podría decir de las personas individuales y jurídicas que hacen uso de este recurso, mejorando la calidad y cantidad del mismo para las próximas generaciones.

La escasez del agua se ha considerado como un problema hidrológico, cuando en realidad es en mayor grado un problema económico, puesto que se trata de un recurso escaso, el cual es demandado casi en un 90% para actividades económicas. Por lo anterior, es necesario considerar a la escasez del agua también desde una perspectiva económica, puesto que, pese a sus características especiales, el agua es un recurso escaso al cual se le aplican criterios similares a los que se usan para asignar valor a otros recursos también escasos.



Uno de los aspectos fundamentales para el funcionamiento y continuidad es la eficiencia con la que ésta desarrolla su gestión para prestar el servicio, debido a que debe cubrir todos los costos en los que incurre, incluso aquellos que prevén el mantenimiento y crecimiento de los equipos necesarios para prestar un buen servicio.

Guatemala, específicamente los municipios de la parte alta del Departamento de Quetzaltenango, hasta ahora gozan del abundante recurso agua. En primera instancia a través nacimientos naturales a flor de tierra. Los mismos se manifiestan en pequeños ríos y riachuelos, que abastecen del vital líquido a varias comunidades, gracias a los beneficios de la gravedad. Debido a que resulta un servicio barato o casi gratuito, las comunidades no contribuyen al mantenimiento y rescate de los mismos, menos aún están lejos de hacer un uso y manejo adecuado del mismo.

La oferta del agua cada día es más reducida comparada con la demanda de la misma que cada día se amplía, por el crecimiento demográfico y la diversidad de usos que se le dan al recurso, muchas veces con poca racionalidad al desperdiciar grandes cantidades de agua porque su costo es muy bajo y aun es abundante.

Guatemala es un país con sus propias características, que lo hacen único en el contexto mundial, contando con una gran diversidad de riqueza, la que se presente en recursos naturales, tal es el caso del recurso agua, que en la económica nacional, ya tiene un precio financiero y económico y que es riego, a pesar de la falta de los aspectos anteriores, el agua está ligado con un porcentaje del 5% del producto interno bruto (CASTAÑÓN, 2000)<sup>1</sup>.

La realidad jurídica-institucional del recurso agua es un laberinto lo que ha ocasionado una anarquía en su gestión. Su condición de recurso móvil aunado a ser un recurso de múltiples actores demandantes, no solo plantea un verdadero desorden en su utilización, sino que limita las posibilidades de llegar a un consenso en cuanto a su normatividad. La Constitución de la República considera el agua como un bien público, de hecho se

---

<sup>1</sup>Castañón, César. (2000). Perspectivas de valoración económica del agua Guatemala. Guatemala: PMIRH-MAGA.

Administra y usa como un bien privado, el proyecto de manejo de las cuencas de los ríos por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, puede verse como un avance significativo y participativo para tender la administración del recurso agua a nivel de la nación. La oferta del agua cada día es más reducida comparada con la demanda de la misma que cada día se amplía, por el crecimiento demográfico y la diversidad de usos que se le dan al recurso.

Lo anterior, es lo que provoca el mayor problema en las empresas de agua, cuando debido a la mala gestión administrativa, los costos incurridos son elevados y deben de ser recuperados mediante la tarifa que se le cobra al usuario.

Sin embargo, una tarifa elevada que asegure la recuperación de los costos no será suficiente ya que interviene la voluntad de pago de los usuarios quienes al abstenerse de pagar un precio alto por el servicio provocan un círculo en deterioro, en el cual, el recurso agua es explotado sin la debida recuperación económica para garantizar la conservación y protección de las fuentes de agua que brindarán el servicio en el largo plazo.

Con relación al servicio del agua, la Municipalidad de Quetzaltenango creó la Empresa Municipal "Aguas de Xelajú" (EMAX). El servicio municipal surte a 27 mil 800 usuarios, entre locales residenciales, comerciales e industriales. Estiman los funcionarios de dicha empresa que se tiene una cobertura del 83 por ciento en el municipio. La producción es de 47 mil metros cúbicos diarios, de ellos 12 mil provienen de nacimientos y el resto de pozos. Actualmente existen 30 pozos mecánicos y 15 nacimientos de agua.

En el corto plazo, se tiene contemplada la perforación de tres pozos: Tierra Colorada Baja, Llanos del Pinal y Los Almendros. La tarifa del servicio en el uso residencial es de Q28.00 por un cuarto de paja; en el uso comercial es de Q56.00 y en el industrial de Q250.00. En la investigación que realizamos llegamos a comprender que el costo económico del agua potable, es la cantidad de dinero que se requiere a fin de extraer, pagar derechos, conducir, almacenar, potabilizar y distribuir el agua para su uso o consumo, más el dinero requerido para recolectar, tratar y disponer de las aguas residuales. Entonces nos dimos cuenta el problema de los drenajes es un asunto de extrema gravedad, especialmente en barrios como La Ciénaga y otros que se han visto

afectados por la concesión de licencias municipales a lotificadoras que han producido tierra urbana, sin la preocupación de construir drenajes adecuados. Con los torrenciales aguaceros que han caracterizado la época de lluvias en los años recientes, varias zonas urbanas de Quetzaltenango han sido anegadas y pobladores han repetido escenas como las de los puertos del Pacífico en época de lluvias. Han tenido que transitar en canoas.

## **1.2 Definición del Problema**

La tarifa actual aplicada por la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” de la Ciudad de Quetzaltenango, además de ser deficitaria con respecto a la recuperación de los costos de operación de la empresa, no permite realizar inversiones a futuro, necesarias para incrementar o mantener el nivel de servicio prestado. Asimismo, la estructura tarifaria vigente no hace diferencia por tipo de usuario o por uso del servicio y muestra, además, variaciones bruscas en el precio pagado por los usuarios en función del rango de consumo, lo cual provoca que los usuarios manipulen fraudulentamente los aparatos utilizados para medir el consumo.

### **Preguntas orientadoras:**

- ¿Cuál es la diferenciación del usuario para lograr la mejor equidad en cuanto al subsidio entre usuarios?
- ¿Cuáles serán las medidas que se deberán tomar para que las tarifas aplicadas al servicio de agua potable sean transparentes y equitativas?

## **1.3 Justificación del Problema**

En la actualidad, existe escasez en el suministro de agua potable para los habitantes de ciudades con índices altos de hacinamiento y crecimiento; esto debido a la alta explosión demográfica y a las pocas inversiones que las empresas de agua realiza para incrementar el volumen de agua servido o para renovar los activos existentes.

El estudio planteado para el trabajo de tesis, profundizará en los diferentes problemas en cuanto a gestión comercial y tarifaria se refiere; considerando no solo los valores de las tarifas, sino los indicadores de gestión, facturación y cobro del servicio de agua, con el

fin de indicar los cambios a la estructura tarifaria vigente o el diseño de un nuevo sistema tarifaria, que permita la generación de remanentes para inversión y renovación de activos en lo que respecta específicamente a la distribución de agua potable. Con respecto a las tarifas, con respecto a los últimos cinco años la tendencia es a recuperar los costos de inversión así como los costos de operación y mantenimiento, en general en los proyectos con préstamos internacionales esto es una exigencia cada vez mayor.

En general es responsabilidad la falta de una ley tarifaria de preservación y protección de las fuentes de agua para consumo humano para la regulación de las autoridades encargadas del abastecimiento local del agua garantizar que el agua que se suministra tenga la calidad establecida por las normas. No obstante, un organismo independiente (nacional, estatal, provincial o local) puede cumplir mejor la labor de vigilancia.

Las tarifas del agua son esenciales en la gestión de abastecimiento en Quetzaltenango, a la hora de sostener el equilibrio económico financiero del servicio, repartir los costos de este servicio entre los consumidores equitativamente y como medio para transmitir la necesidad de un uso racional y eficiente del agua. La tarifa del agua urbana, tradicionalmente, se le ha denominado cómo un precio “político”, es decir, un precio subvencionado. Sin embargo, la administración se está viendo forzada, por el aumento de los gastos del presupuesto, a adecuar las tarifas.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Realizar el análisis del sistema de reglamentación tarifario de la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” (EMAX) del municipio de Quetzaltenango.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las tarifas para el cobro del servicio de agua potable haciendo una diferenciación de precios en función de los tipos de usuarios del servicio del Municipio de Quetzaltenango.

- Evaluar el modelo del sistema tarifario vigente de tal forma de determinar su mantenimiento o el cambio del mismo.
- Conocer las leyes de las tarifas existentes que regulas el uso del agua en Quetzaltenango.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

A continuación se presentan las definiciones teóricas más importantes del tema. Evaluado, para una mejor comprensión del mismo.

#### 2.1. Agua: Definición

El agua como sustancia química está compuesta por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno, con la fórmula  $H_2O$ . Es una sustancia compuesta relativamente abundante en el planeta Tierra. Existe en varias formas y lugares, principalmente en los océanos y las capas polares, pero también en nubes, lluvia y ríos. Es fundamental para todas las formas de vida conocidas. Los humanos consumen agua potable. Los recursos naturales se han vuelto escasos con la creciente población mundial y su disposición en varias regiones habitadas es la preocupación de muchas organizaciones gubernamentales. En sus orígenes el agua es pura, prácticamente destilada, pues no contiene ningún tipo de microorganismos ni materias extrañas; sin embargo, durante el ciclo hidrológico y/o su infiltración por la corteza terrestre, se unen distintos elementos que pueden resultar favorables o perjudiciales para la salud de la población que posteriormente la consume. La primera posibilidad se presenta porque, debido a su capacidad disolvente, el agua adquiere minerales necesarios para el organismo humano como calcio, magnesio, sodio, potasio (minerales mayores), además de elementos traza como el hierro, cobre, yodo, flúor, entre otros. La segunda, porque también puede recibir sustancias químicas nocivas y microorganismo patógenos.

El agua es esencial para la mayoría de las formas de vida conocidas por el hombre, incluida la humana. El acceso al agua potable se ha incrementado durante las últimas décadas en la superficie terrestre.

### 2.1.1 Calidad del Agua

La calidad del agua se ve afectada por la contaminación, uso inadecuado del recurso hídrico, así como la mala administración sobre el mismo. Es por esto que se considera que la misma debe encontrarse sujeta a un marco normativo de carácter específico que establezca de manera taxativa todo lo relacionado con su uso, administración, aprovechamiento, limitaciones, propiedad, entre otras, y en Guatemala esto no debe esperar más.

Según **Escalona y García**<sup>2</sup>, en teoría, el agua receptora es la que gobierna, entonces es necesario administrar y hacer valer estándares o criterios de calidad del agua. De esta se pueden derivar los requisitos que proporcionen el control de las aguas. Indican los autores citados<sup>47</sup> que los requisitos para la calidad del agua se establecen dependiendo del uso al que se destina la misma, y se evalúa dicha calidad en términos de propiedades físicas, químicas y microbiológicas. Es importante conocer los requisitos de calidad para cada uso a fin de determinar si se requiere un tratamiento del agua y, de ser así, qué procesos se deben aplicar para alcanzar la calidad deseada.

Al respecto, **Rincón Arévalo**<sup>4</sup> indica que el agua superficial de un Estado es ampliamente utilizada, ríos, lagos, tierras húmedas y arroyos como recursos visibles; no obstante, menos visible y de menor dominio público, es el agua que queda bajo la tierra.

De ahí deviene la importancia de la regulación para controlar la calidad de las aguas superficiales, por su alta demanda en cuanto al abastecimiento de agua para las poblaciones; sin embargo, se ha dejado de lado la búsqueda de la calidad de las aguas subterráneas, que han sido consideradas de mejor calidad por la dificultad para su

---

<sup>2</sup>Escalona y García, Héctor Javier. *Op Cit.* Pág. 433

<sup>3</sup>*Ibid.* Págs. 389 y 390.

Rincón Arévalo, Pedro y otros. *Manual de referencia de la ingeniería medioambiental*.

<sup>4</sup> Traducido de la 2da edición en inglés de "Standarhandbook of enviornmentalengineering". España. Editorial McGraw Hill.2003. Pág. 5.11

extracción, aunque recientemente se ha incrementado su contaminación, por el inadecuado manejo y extracción como nuevo medio de abastecimiento.

### **2.1.2 Sistema de Abastecimiento de Agua**

El tipo de sistema de agua está determinado por la fuente de agua que será utilizada para abastecer a la comunidad o población, de acuerdo a esta definición se enumeran los más importantes:

a) Sistema de Gravedad: Sistema que hace uso de la energía potencial del agua, la cual es captada desde una cota más elevada a la que abastece.

b) Sistema por Bombes: Sistema por el cual el agua debe ser impulsada por energía externa que puede ser de bombas manuales o mecánicas accionadas por combustible o energía eléctrica, la fuente de abastecimiento puede ser agua subterránea o superficial, depende el tipo de energía que sea utilizada así será el nombre que tome el sistema.

c) Sistema de Cosecha de agua de Lluvia: Son sistemas que recolectan y almacena agua de lluvia aprovechándola para consumo humano.

### **2.1.3 Fuente de Abastecimiento de Agua**

De acuerdo al INFON (1998). El agua es vital para los seres humanos, que la necesitan para cocinar, beber, lavarse y regar los cultivos. Además, en los procesos industriales se emplean cantidades inmensas. El agua es un recurso limitado que debe recogerse y distribuirse cada vez más cuidadosamente. La fuente de agua más importante es la lluvia, que puede recogerse directamente en cisternas y embalses o indirectamente, a través de pozos o de la cuenca de captación, nombre que recibe la red de arroyos, riachuelos y ríos de una zona. El agua de la capa freática es agua de lluvia que se ha filtrado a través de capas de roca y se ha acumulado a lo largo de los años. Si se encuentra bajo presión, el agua puede brotar a la superficie en forma de manantial.

Los canales de riego, pantanos, pozos y depósitos son dispositivos artificiales, creados para recoger agua de dichas fuentes naturales. Debido a la posibilidad de contaminación,



el agua se suele procesar en una planta de tratamiento antes de su distribución. La fuente esencial del agua potable es la lluvia, utilizada en pocas ocasiones como fuente directa, excepto en islas rodeadas de agua salada, como las Bermudas, donde el agua de lluvia se recoge en cisternas que constituyen la única fuente de aprovisionamiento. Cuando llueve en abundancia, el agua corre por arroyos, y cuando llueve con menos intensidad, se filtra en el suelo a través de los estratos porosos hasta encontrar un estrato impermeable en el que el agua se acumula, formando depósitos subterráneos.

El agua subterránea alimenta fuentes y manantiales, que a su vez proporcionan agua a ríos, arroyos y lagos. En su discurrir, el agua subterránea disuelve minerales solubles, y a menudo las aguas superficiales de lagos y ríos está contaminada por desechos industriales y actividades de depuración. En los modernos sistemas de abastecimiento de aguas, suelen convertirse cuencas enteras en reservas para controlar la contaminación. Las aguas son embalsadas mediante un sistema de presas, y conducidas a las redes de distribución local por la fuerza de la gravedad o con ayuda de bombas. La calidad del agua de estas fuentes varía considerablemente.

Las aguas superficiales suelen ser más turbias y contener mayor cantidad de bacterias que las subterráneas, pero éstas tienen mayores concentraciones de productos químicos en disolución. El agua de mar contiene altas concentraciones de productos químicos disueltos y algunos microorganismos. Al ser tan variada la calidad del agua, dependiendo de la fuente de obtención, las compañías suministradoras y las autoridades han de cumplir con ciertos requisitos para el agua potable establecidos por las normativas de la Comunidad Europea o de la Organización Mundial de la Salud.

#### **2.1.4 Sistema de Tarifas del Servicio de Abastecimiento de Agua Potable**

Las problemáticas hídricas de la urbe son diversas, éstas pueden tener su origen en la dinámica de crecimiento poblacional que las ciudades han experimentado en las últimas décadas. En la medida en que la población se ha incrementado y sobretodo aglomerado en zonas de exclusión y marginación, han surgido nuevas formas de preservación del

agua para garantizar la tendencia de crecimiento poblacional y su densidad correspondiente. (Rusell, S. &Fielding, K., 2010)<sup>5</sup>

Sin embargo, las problemáticas hídricas de las urbes también derivarían de las políticas públicas, la inversión, infraestructura, sistema de tarifas y sanciones que han sobredimensionado la brecha hídrica entre quienes cada vez pagan menos por el servicio a pesar de que sus estilos de vida propician un mayor consumo de agua y quienes cada vez pagan más por el recurso hídrico a pesar de que históricamente han subsistido con un volumen mínimo de agua para satisfacer sus necesidades básicas. (Rusell, S. &Fielding, K., 2010)

En torno a las relaciones entre las problemáticas y los estilos de vida la palabra nivel de confort o zona de confort cobra un significado y un sentido fundamental para explicar la exclusión hídrica que impedirá a las Ciudades desarrollarse sostenida y sustentablemente. (Rusell, S. &Fielding, K., 2010)

El confort hídrico parece sintetizar las relaciones entre las problemáticas y sus efectos en los estilos de vida de los habitantes de la ciudad. Se trata de un constructor en el que las ciencias sociales se han debatido para explicar y sobretodo, comprender la dinámica de crecimiento económico que ha sido considerada como la barrera principal de la sustentabilidad hídrica.

Si el confort hídrico significa un volumen indeterminado y variable para satisfacer las necesidades y expectativas de los individuos, entonces las ciencias sociales habrían de discutir la variación de los recursos hídricos en función de la variación de las necesidades y expectativas de consumo de quienes acaparan el agua por el sólo hecho de vivir en una zona de confort en la que la disponibilidad supera el promedio local o global.

---

<sup>5</sup>Rusell, S. &Fielding, k., 2010

En un mismo sentido, **Aguilar Rojas e Iza**<sup>6</sup> considera que “el crecimiento desmesurado de la población humana y su acción industrial y agrícola ha provocado una importante presión sobre el recurso hídrico, no sólo por ser ya escaso en algunos lugares sino por su contaminación”. De lo anterior se evidencia la necesidad de reconocer actualmente la vulnerabilidad en la que se encuentra el recurso hídrico. Se hace necesario la implementación de políticas y planes para lograr la gestión integrada del recurso hídrico, que permitan un mejor aprovechamiento, desperdicio en menor cantidad; y a la vez que se procure su conservación y protección, “al cual se empieza a reconocer como bien económico, que permitirá alcanzar un mayor grado de desarrollo sostenible”.

### **2.1.5 La Diversificación del Sistema Tarifario Incluiría**

**Tarifa por estándar.** La tasa por unidad de agua es independiente de la cantidad de agua consumida.

**Tarifa por volumen.** El precio unitario del agua depende de la cantidad que se utiliza. Se incrementa o disminuye a partir de la discrecionalidad gubernamental.

**Tarifa por situación.** La tasa por unidad de agua aumenta su costo durante el día y disminuye su costo durante la noche. Durante la temporada de estío se incrementa su costo y durante la temporada de lluvias disminuye su precio unitario. Es equitativo y ahorra el costo de bombeo y purificación.

**Tarifa por intervalos.** El precio unitario del agua se incrementa en función del volumen consumido. A partir de los intervalos de consumo se aplican precios que se incrementan conforme el consumo sobrepasa los umbrales permitidos.

---

<sup>6</sup>Aguilar Rojas, G y Iza, A. "Derecho Ambiental Centroamericano" Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y de los Recursos Naturales. Tomo I. San José, Costa Rica

**Tarifas por umbrales.** El precio unitario del agua es constante en tanto no rebase el umbral de confort. Una vez rebasado el consumo asignado, se aplica un incremento, lineal, logarítmico, exponencial o logístico.

**Tarifa por autofinanciamiento.** El costo unitario del servicio se establece a partir del ingreso familiar y un umbral de confort. Una vez rebasado el límite permitido, se incrementa el costo por cada volumen cúbico extra.

**Tarifa por subsidio.** El costo unitario del servicio de agua potable implica una cuota estándar o estratificada y un subsidio en función de un umbral de confort.

### **2.1.6 Diagnostico Municipal del Abasto de Agua a Nivel Nacional**

PACAJÓJ, J. (2003)<sup>7</sup>, menciona que en el área rural de Guatemala existen limitaciones para que las Municipalidades controlen y manejen adecuadamente la oferta y demanda de servicios de agua para consumo humano. Estas deficiencias, por un lado se debe a la falta de información: ¿Quiénes tienen acceso al agua y quienes no la tienen?, ¿cómo manejan las comunidades sus propios sistemas de abasto de agua?, ¿qué recursos humanos capacitados tienen?, ¿cuál es el comportamiento del recurso hídrico en el municipio? Estas preguntas y otras, se pueden responder con la realización de un diagnostico municipal del abasto de agua y el recurso hídrico.

Contar con un Diagnostico Municipal del abasto de agua, se constituye en una base primordial para iniciar procesos de planificación sectorial del agua y definir políticas municipales del recurso hídrico. Partimos haciéndonos la pregunta: ¿Por qué hacer un diagnóstico municipal del abasto de agua? A pesar de los distintos esfuerzos, de instituciones de gobierno, las propias municipalidades, organismos no gubernamentales nacionales y extranjeros, en el área rural de nuestro país, no se han cubierto las necesidades de abasto de agua del total de la población de cada municipio, tanto en

---

<sup>7</sup>Pacajoj, Jaime. (2,003). Diagnostico Municipal del Abasto de Agua. Lic. En Trabajo Social , Director Gestión Comunitaria Servicio para el Desarrollo. SER, Quetzaltenango

cantidad, como en calidad. Existe una serie de problemas y limitaciones que impiden dotar de los servicios de agua por parte de las municipalidades a la población necesitada, por lo que es importante reconocer la situación actual del abasto de agua en el municipio, a través de la elaboración de un diagnóstico municipal, que permita a través de sus resultados definir estrategias y planes para atender la problemática y necesidades de abasto de agua.

### **2.1.7 Falta de Políticas, Estrategias y Planes Municipales de Abasto de Agua**

Las municipalidades no cuentan con políticas, estrategias y planes, que definen como atender eficientemente el abasto de agua en su población, situación que genera: a) Deficiencias en la cobertura: en varios municipios, no se ha logrado dar acceso a un sistema de agua entubada, a todas las comunidades que existen en el territorio del municipio. Además, en las comunidades que cuentan con un sistema de agua, hay familias que todavía no son beneficiadas. Esta situación indica que la Municipalidad, no brinda una atención ordenada ni completa del abasto de agua a la totalidad de su población, lo que provoca que numerosas familias y comunidades se abastezcan de pozos familiares o comunales y de ríos y riachuelos que, en su mayor parte, no son aptos para el consumo humano por tener distintos grados de contaminación, generando problemas de salud a quienes los utilizan.

Por otro lado, las Municipalidades no cuentan con un registro detallado de la población atendida y no atendida con el abasto de agua en su jurisdicción, sino que esta información se encuentra dispersa y la tiene cada uno de los comités de mantenimiento o comités que tienen a su cargo atender el abasto de agua en las comunidades. La Municipalidad tiene información sistematizada únicamente del área urbana del municipio por haber asumido esa responsabilidad. b) Servicio irregular de los sistemas de agua.

La mayor parte de los sistemas de abasto de agua que funcionan en las comunidades presentan problemas técnicos y sociales, que se dan alrededor de la nula o inadecuada administración, operación y mantenimiento de estos sistemas; hay gente que les llega agua sólo unas horas, en tanto que otros sectores o casa tienen altas presiones en sus

chorros o existe una falla de diseño, o de construcción del sistema de agua. c) Poca capacidad de las comunidades en la gestión del abasto de agua.

Los Comités de Agua de cada comunidad presentan debilidades en la dirección de la gestión del abastecimiento del agua y sus funciones no están bien definidas. Estas organizaciones funcionan bien durante la construcción del sistema, pero posteriormente se debilitan. A veces, sólo uno o dos dirigentes continúan trabajando.

### **2.1.8 La Gestión del Agua**

ROQUILLO, J. (2003), menciona que a través de los medios de comunicación y de nuestra propia experiencia, nos hemos podido dar cuenta de la crisis por la que están atravesando, desde hace varios años, varias poblaciones a nivel mundial, regional y nacional, debido a la escasez del agua. Y no es para menos, puesto que con solo echar un vistazo podemos hacer una referencia rápida acerca de la importancia que este vital líquido representa para la vida del hombre y de las demás especies, con quienes le ha tocado compartir este planeta. Inicialmente, podemos mencionar que el agua es el componente principal de la materia viva, pues constituye del cincuenta al noventa por ciento de la masa de los organismos vivos; por otro lado, la sangre de los animales y la savia de las plantas contiene una gran cantidad de agua, lo cual permite el transporte de los alimentos y la evacuación del material de desperdicio. El agua desempeña también un papel importante en la descomposición metabólica de moléculas tan esenciales como las proteínas y los carbohidratos. Este proceso llamado hidrólisis se produce continuamente en las células vivas. El agua no solo está presente en la composición de los organismos vivos sino que, además, se encuentra en aquellos componentes de la naturaleza que el dan sustento a distintas formas de vida; nos referimos especialmente al suelo.

El agua presente en la porción superior del suelo, se adhiere por acción capilar a las partículas del mismo, desarrollando una importante función en la nutrición de las plantas. Debido a la gravedad, el agua se acumula en los intersticios de las rocas debajo de la superficie terrestre, formando depósitos de agua subterránea que, a su vez, abastecen a

pozos y manantiales, además de mantener el flujo de algunos arroyos durante los periodos de sequía.

De todas estas fuentes de agua se abastecen las poblaciones, utilizando el agua de distintas maneras, entre las que podemos mencionar: Consumo humano, higiene personal, producción agrícola y pecuaria, procesamiento de alimentos, transporte, industria, hidroterapia, conducción de desechos domésticos, industriales; y otros.

### **2.1.9 Administración del Agua**

MANUEL JORDAR (2003) en su artículo “¿Se termina el agua?” escrito para el boletín Eco-portal.net, afirma que una adecuada administración del agua debe basarse en tres aspectos fundamentales:

A) AHORRO: Para conseguir un adecuado comportamiento ecológico en todos los aspectos cotidianos de la sociedad humana (energía, consumo, gasto económico, agua, etc.), es necesario aplicar criterios de ahorro, sin los cuales es como intentar llenar un pozo sin fondo. Concretamente con relación al agua es conveniente tomar las siguientes medidas: Estricto control sobre los precios del agua, primando el bajo consumo y penalizando lo contrario. Vigilancia y castigo para evitar abusos, imprudencias y despilfarros. Sistemas de riego, sobre todo agrícola, que fomenten el ahorro y el aprovechamiento. Prohibición del uso de agua potable en el riego de campos de golf, etc. El agua es necesaria para la vida del hombre, los animales y las plantas. Es parte importante de la riqueza de un país; por eso debemos aprender a no desperdiciarla.

B) EFICIENCIA: Consiste en conseguir el mayor rendimiento, tanto en cantidad como en calidad, con el máximo ahorro. Para ello es necesario: Eliminar las pérdidas por conducción y transporte. Desarrollar campañas informativas y formativas, destinadas a fomentar el ahorro, el aprovechamiento y la no contaminación. Aportar los medios económicos y humanos necesarios para establecer infraestructuras adecuadas.

### **2.1.10 La Distribución del Agua en Guatemala**

Guatemala, la responsabilidad de la administración y gestión de los servicios básicos de agua potable y saneamiento, ha sido asumida por un número significativo de instituciones y organismos a nivel nacional, departamental y municipal con acciones en las áreas urbana y rural.

El estudio de Análisis Sectorial de Agua y Saneamiento realizado por el Comité Permanente de Coordinación de Agua y Saneamiento y la Organización Panamericana de la Salud, COPECAS-OPS en 1995, donde participaron las principales instituciones del sector con el apoyo de organismos internacionales, dio a conocer la orientación necesaria para hacer del sector un componente del desarrollo del país. Al seguir las recomendaciones del análisis sectorial antes mencionado, se designó al Instituto de Fomento Municipal (INFOM) como la institución encargada de la gestión de políticas y estrategias del sector.

La reforma y modernización del sector agua potable y saneamiento, al incluir aspectos técnicos, administrativos, legales, sociales y financieros. En la propuesta realizada por la institución, los aspectos de planificación, políticas, asistencia a la operación de los servicios no están incluidos y el componente social presenta muchas debilidades, lo que hace necesaria una revisión del mismo y convertirlo en un verdadero proyecto sectorial. Tiene como objetivos los siguientes: “Consolidar al sector con el fin de proporcionar en forma integral los servicios de agua potable, saneamiento básico, promoción social, educación sanitaria y ambiental a la población rural guatemalteca de forma continua, en cantidades suficientes para suplir las demandas y la buena calidad”.

### **2.1.11 Sistema Tarifario**

El INFOM, presta asesoría técnica y financiera a las municipalidades para que las tarifas por los servicios de agua, sean acordes a la realidad socio económica de las poblaciones; sin embargo, los estudios no son implementados, ya que en la actualidad la mayoría de las tarifas municipales por servicio de agua son muy bajas y no logran cubrir gastos de operación y mantenimiento.



La recuperación del capital para nuevos proyectos se lograría si las municipalidades ponen en vigencia una adecuada tarifa y lograran la recaudación de la misma. “Para el área metropolitana, las tarifas vigentes para el servicio de agua y alcantarillado fueron aprobadas el 7 de septiembre de 1994, desde esa fecha no han sido modificadas, excepto para los servicios del gobierno que fueron ajustadas el 5 de enero de 1999. La estructura tarifaria se divide en dos categorías: Domiciliar y Gobierno”<sup>7</sup> (www.empagua.gob.gt).

Los **Comités de Agua** de cada comunidad presentan debilidades en la dirección de la gestión del abastecimiento del agua y sus funciones no están bien definidas. Estas organizaciones funcionan bien durante la construcción del sistema, pero posteriormente se debilitan. A veces, sólo uno o dos dirigentes continúan trabajando.

Este debilitamiento se debe a que nadie quiere asumir este tipo de responsabilidad por considerar que son de poca importancia o una pérdida de tiempo, también debido a las migraciones y presiones que les impone la pobreza en la que viven, por lo que no permanecen todo el año en sus comunidades.

### **2.1.12 Subsidio al Área Urbana**

La mayor parte de Municipalidades únicamente subsidian el costo del agua del área urbana, en tanto que las comunidades rurales financian con sus propios recursos la administración, operación y mantenimiento de sus sistemas de abasto de agua.<sup>7</sup>

En algunos Municipios, se ven claras diferencias en el pago de la tarifa mensual: Los usuarios del área urbana, comparados con los del área rural, específicamente en los sistemas por bombeo, pagan Q 9.00, Q 11.00 ó Q 13.00, en el área rural se paga Q 25.00 ó Q 30.00, observándose cierta injusticia, tomando en cuenta que la población rural es la que está en mayores condiciones de pobreza.

---

<sup>7</sup>www.empagua.gob.gt

### **2.1.13 Deficiente Papel de la Municipalidad en la Gestión del Abasto de Agua**

Las Municipalidades no tienen claridad de su papel en la gestión del abasto de agua en el municipio, únicamente administran el sistema o sistemas que abastecen al área urbana y a las áreas rurales les brindan un aporte económico para la construcción de nuevos sistemas de agua y en algunos casos, para la rehabilitación de estos sistemas, sin tener ninguna responsabilidad en el manejo administrativo ni en la operación y mantenimiento de los sistemas instalados en su territorio.

### **2.1.14 El Papel Financiero de la Municipalidad**

En la mayor parte de los casos, el apoyo de la municipalidad hacia las comunidades en proyectos de abasto de agua, gira exclusivamente en ayuda financiera para la construcción de los sistemas de agua y una vez finalizada la construcción y que los beneficiarios tengan un chorro en su casa en ese momento termina papel de la Municipalidad.

## CAPITULO III

### RÉGIMEN DE LA LEGISLACIÓN GUATEMALTECA

#### 3.1. Marco Jurídico del Agua en Guatemala

Los antecedentes históricos de la situación formal de la legislación del agua en Guatemala, -según el documento “Legislación del agua en la Región Centroamericana”, preparado por COLOM en octubre de 1998<sup>8</sup> para Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo, Parlamento Centroamericano y gobierno de Dinamarca, con ocasión de la elaboración del Plan de Acción para el manejo integrado del Agua en el istmo Centroamericano, (PACADIRH)-, citado por ARAGÓN (2001), se remonta al hecho de la Conquista.

La primera época de la legislación del agua, cuyos criterios jurídicos fueron los de la apropiación de aborígenes, tierras, bosques y aguas de parte de la Corona Española; modificado casi de forma inmediata por el criterio de asignación de derechos propiedad y de uso sobre personas y bienes, entre los cuales, el Rey hace merced de las agua, - institución jurídica que significa que las agua son propiedad de la Corona y solo puede hacerse uso de la mismas para fines económicos, mediante otorgamiento previo y formal del Rey- reparte tierra y encomienda aborígenes –esclavitud- a súbditos españoles. Adicionalmente las Leyes de la Indias proveen los usos comunes de las aguas, derecho al cual tenían todos los habitantes, y se refería al uso doméstico de las aguas. Todo esto sin reconocimiento alguno de las prácticas, costumbres y derechos precolombinos. Las normas del ordenamiento jurídico tienen como fin asegurar el dominio de España sobre personas y bienes.

La segunda etapa se consolida a lo largo del siglo XIX y primera mitad del siglo XX, cuando la legislación civil establece el sistema mixto de propiedad de las aguas y

---

<sup>8</sup>Colom, E. (2001). Estado del Agua en Guatemala, Guatemala: NOVIB- Funsolar.

distingue entre aguas públicas y aguas privadas, establece servidumbres especiales, prioridades y forma de otorgar derechos de uso. Las normas jurídicas tienen como fin garantizar derechos de propiedad pública y privada sobre el agua así como privilegia ciertos usos y garantizar su ejercicio.

Una tercera etapa se manifiesta desde mediados del siglo XX, con la introducción de leyes agrarias basadas en criterios jurídicos propios de la corriente denominada transformación agraria, las cuales incorporan dos elementos novedosos respecto a la disposición de la propiedad y uso del suelo y del agua. Se trata de un criterio económico, la eficiencia y uso social, y de afectación. Mediante el primero se pretende promover mejores prácticas de uso haciendo evidente el valor económico de estos recursos y con el segundo, se pretende redistribuir el recurso subutilizado o no utilizado entre quienes plantean demandas reales de tierra y de abastecimiento de agua. Esta normativa incluye las instituciones específicas de catastro de aguas y del registro de derechos de uso.

La transformación agraria se basa en el respeto a la propiedad privada y a la integridad del patrimonio, promueve la incorporación voluntaria de los propietarios privados de tierra a un proceso de uso eficiente de los recursos y como excepción, luego de tres diferentes oportunidades diferidas en el tiempo, considera la afectación y expropiación de bienes a favor de personas y grupos sin oportunidades de acceso a mejores condiciones de vida. Esta ley fue promovida por los Estados Unidos de América en contraposición al Decreto 900, Ley Agraria, emitida en 1952 e impuesta como parte de las condiciones de ayuda técnica y financiera, su aplicación excluía al departamento del Petén, cuyo régimen norma la Ley de Adjudicación, Tenencia y Uso de la Tierra de Petén (1962), aplicada por el Fomento y Desarrollo del Peten -FYDEP- (1959- 1988), enclave militar cuya gestión resultó más desastrosa, dramática y perversa tanto en términos de ordenamiento territorial y ambiental que Instituto Nacional de Transformación Agraria.

En esta tercera etapa, las normas jurídicas tienen como fin garantizar el derecho constitucional de propiedad privada del suelo y los derechos del uso del agua, promover la transformación agraria incorporando a la producción, tierras subutilizadas u ociosas, instituciones cuyos sujetos incluían también a campesinos sin tierra y pretendieron

ordenar el uso del agua, introduciendo los criterios de eficiencia en el uso y afectación de la propiedad y estableciendo una clara relación entre economía y sociedad.

La aplicación de la normativa agraria no produjo los resultados esperados ni respecto al suelo y mucho menos en relación con el agua. En el primer caso difirió por 37 años abordada con visión y seriedad uno de los problemas aún causa de tensión social y de desigualdad económica en el país y consecuentemente tampoco generó condiciones reales a favor del medio ambiente y del ordenamiento territorial, expresiones jurídicas posteriores al derecho agrario. En el caso del agua, la autoridad agraria no intentó acción alguna.

El ordenamiento jurídico formal del país continuó desarrollándose y así se da una cuarta etapa. En 1986 la Constitución Política de la Republica incorpora el criterio del uso sostenido, el cual busca equilibrar las demandas económicas con las sociales y ambientales, declara pública todas las aguas y manda se emita una ley especial en la materia basada en el interés social y la necesidad de conservar el recurso. Sin embargo, como esta ley especial no se ha emitido, por el contrario, está vigente un régimen jurídico supletorio de las aguas, conteniendo en leyes que regulan otros recursos naturales y el ambiente, que refuerzan la visión sectorial del uso del agua y no resuelve lo relativo a los derechos del agua; y para aplicar el criterio ambiental al hídrico es necesario superar los temas de acceso, distribución, uso y conservación del agua, mediante un sistema capaz de satisfacer demandas públicas, sociales e individuales que a la vez garantice los derechos de tercera generación.

**PROPIEDAD DE LAS AGUAS**  
**ARTICULO. 579 CODIGO CIVIL**  
**ARTICULO. 121 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA**  
**REPUBLICA**



### **3.1.1 Régimen de Explotación de las Aguas en la Legislación Guatemalteca**

El régimen jurídico relativo al recurso hídrico en Guatemala, carece una normativa específica que regule lo relacionado con el dominio, utilización, aprovechamiento, conservación, contaminación, administración, limitaciones y prohibiciones, y se ve integrado por un conjunto de normas dispersas, contenidas en diferentes cuerpos legales, sin integración o coherencia.

De esas normas, que contienen disposiciones relativas al recurso hídrico se encuentra la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 127, el cual define las aguas como bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles, superando así la corriente de distinguir propiedad pública y privada de las aguas, el carácter de bien público inalienable significa que las aguas no pueden ser enajenadas, vendidas, embargadas o dadas en garantía; por su parte el carácter de bien público imprescriptible significa que las mismas no pueden ser adquiridas en propiedad por ningún medio legal.

Como se indicó, el carácter público de las aguas se encuentra establecido en el artículo 127 de la CPRG; sin embargo, el artículo 39 de la CPRG, garantiza la propiedad privada, encontrándose en contradicción ambos mandatos constitucionales. El artículo 127 garantiza que todos los usuarios tendrán acceso a las fuentes de agua, con las limitaciones establecidas por el Estado (mismas que son inexistentes para el caso de Guatemala, al no existir una normativa específica en la materia), mientras el artículo 39 de la CPRG da la impresión, como derecho individual de las personas, el poder acceder a la propiedad privada de las aguas. El fin principal de la Constitución es el bien común y en consecuencia debe prevalecer, en este caso, el interés social sobre el particular (artículo 44 CPRG).

Sin embargo, otro problema que surge de los mandatos contenidos en la CPRG, es la aplicación del artículo 121 literal b) “Las aguas de la zona marítima que ciñe las costas de su territorio, los lagos, ríos navegables y sus riberas, los ríos, vertientes y arroyos que sirven de límite internacional de la República, las caídas y nacimientos de agua de aprovechamiento hidroeléctrico, las aguas subterráneas y otras que sean susceptibles de regulación por la ley y las aguas no aprovechadas por particulares en la extensión y término que fije la ley”. Y al aplicarse el artículo citado se elimina la posibilidad de aprovechamiento privado del agua, dejándose facultades únicamente al Estado para otorgar concesiones sobre la misma.

Es decir, la problemática surge en cuanto a la determinación de derechos sobre las aguas y su carácter de dominio público, que se puede solventar con la emisión de una ley específica que regule la materia, y que la misma se encuentre acorde con el mandato constitucional.

Para determinar la propiedad de las aguas entran en juego diferentes ramas del Derecho: Para **Solares Larrave**<sup>9</sup> aquellas que intervienen son el Derecho Civil al que le corresponde la clasificación y regulación de las aguas privadas; Derecho Internacional el que determina lo relativo a la navegación internacional y por último el Derecho

---

<sup>9</sup> Solares Larrave, Luis Enrique. Op. Cit. Pág. 31

Administrativo, que se encarga de la determinación del dominio público de las aguas y su aprovechamiento. Además, en Guatemala el Derecho Constitucional es determinante ya que la Constitución Política de la República de Guatemala establece qué aguas deben considerarse de dominio público.

El aprovechamiento especial de las aguas públicas se refiere a los usos que debido a su importancia, magnitud o incidencia económica, social ó ambiental, requieren seguridad jurídica y certeza hídrica y por ello se sujetan al otorgamiento formal de la administración. Estos derechos implican la creación de un derecho subjetivo de uso sobre aguas de dominio público a favor de persona determinada y el título respectivo se integra al patrimonio del titular, es decir el derecho de aprovechamiento no la propiedad de las aguas, y es oponible frente a terceros.

Contienen normas relativas al uso y aprovechamiento de las aguas, el Decreto legislativo número 1932, Código Civil (1933). Sin embargo, dicho Decreto se encuentra vigente únicamente según lo establecido por el artículo 124 transitorio incluido en el Decreto Ley 106: “Artículo 124.- (Transitorio) (Decreto-Ley número 218.)- Mientras se promulga la nueva ley de aguas de dominio público, quedan en vigor los capítulos II, III, IV, y V del Título II y II y III del Título VI del Código Civil, Decreto Legislativo 1932”.

El Decreto Ley 106 del Jefe de Gobierno Código Civil (1963), reformado por el Decreto del Congreso 27-2010. La legislación civil (1933 y 1963) norma se puede destinar las aguas de dominio público a usos comunes y a aprovechamientos especiales. Y disposiciones especiales para las aguas afectas a fines agrarios, el régimen de aguas y regadíos de la Ley de Transformación Agraria, Decreto 1551 del Congreso de la República (1962), reformada por el Decreto 54-92 del Congreso de la República.

La legislación Civil manda ejercitar el aprovechamiento especial mediante concesión otorgada por autoridad competente, para destino definido, por un caudal determinado y si bien conlleva el uso exclusivo a una determinada cantidad de agua, se ejercita sin



perjuicio de tercero y el derecho de aprovechamiento puede ser objeto de expropiación por razones de utilidad pública o interés social.

Conforme a las normas generales para otorgar derechos de aprovechamiento especial de las aguas públicas están contenidas en el Código Civil (1933) y se refieren a lo siguiente:

- A) Todo aprovechamiento está sujeto al otorgamiento de la autoridad, mediante una concesión administrativa;
- B) Todo derecho se otorga a solicitud de parte, sin perjuicio de tercero, para destino definido, por plazo determinado y ampara una cantidad determinada de agua expresada en metros<sup>3</sup> / segundo, Artículos 593, 595 y 596;
- C) Toda derecho de aprovechamiento conlleva los medios necesarios para Ejercitarlo, Artículo 594;
- D) Toda concesión conlleva el derecho exclusivo de uso sobre determinadas aguas del dominio público, Artículo 609;
- E) En caso de disminución de la disponibilidad de la fuente, el primero en tiempo primero en derecho, Artículo 609;
- F) la administración no responde por la falta o disminución del caudal concedido, Artículo 597; y, vii. el ejercicio de los derechos de aprovechamiento está limitado por razones de utilidad y necesidad pública y pueden ser modificados temporalmente, por razones de orden público, Artículos 599 y 600.

Conforme el numeral 9) del Artículo 1125 del Código Civil (Decreto Ley 106) todo aprovechamiento especial de aguas públicas está sujeto a inscripción en el Registro General de la Propiedad para gozar de seguridad jurídica.

La propiedad y sus limitaciones la regulan la misma Constitución Política de la República de Guatemala (artículo 39 propiedad privada), Además los Acuerdos de Paz sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria, obligan al Estado a definir los derechos sobre el uso del agua. Entre los aspectos que incluyen los Acuerdos de Paz se pueden mencionar la infraestructura básica de servicios a las poblaciones tales como el acceso

al agua potable; también el uso sostenible y sustentable de los recursos naturales disponibles mediante ordenamiento de recursos a nivel de área. A través de los mismos se busca desarrollo agrícola sustentable para reducir la pobreza en las áreas más afectadas de Guatemala y su relación inmediata con la degradación de los recursos naturales, que a la vez permitan la protección y aprovechamiento productivo y ecológicamente factible de áreas en peligro.

También contienen normas relacionadas con el recurso hídrico la Ley de Expropiación(1945), Decreto número 529 del Congreso de la República; la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo (1969) Decreto número 1701 del Congreso de la República y sus reformas Decreto 41-2010 del Congreso de la República; las disposiciones de conservación se incluyen en la Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente (1986) Decreto 68-86 del Congreso de la República; la Ley de Áreas Protegidas (1989).

Decreto 4-89 del Congreso de la República; y la Ley Forestal (1996) Decreto 101-96 del Congreso de la República; Código de Salud (1997) Decreto 90-97 del Congreso de la República; Ley de Minería (1997) Decreto 48-97 del Congreso de la República; Código Municipal (2002), reformado por el Decreto 22-2010 del Congreso de la República.

La Ley del Organismo Ejecutivo (1997), Decreto 114-97 del Congreso de la República, reformada por el Decreto 90-2000 del Congreso de la República, atribuye funciones hídricas a distintos ministerios, entre ellos del de Ambiente y Recursos Naturales (MARN), Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda (MICIVI) y Energía y Minas (MEM).

A partir de 1996, el Congreso de la República, promulgó leyes que crean los entes denominados Autoridades de Cuenca (Amatitlán 1996, Atitlán 1997 e Izabal 1998), a las cuales atribuye el manejo integrado de sus recursos naturales, culturales y sociales usando la cuenca como unidad de planificación. Sin embargo, su amplio mandato

interfiere con el accionar de otras instituciones afectando por ejemplo la autonomía municipal o las funciones del MARN o MSPAS.

Como norma excepcional para adquirir derechos de aprovechamiento especial, el Código Civil (1933) contempla la prescripción adquisitiva, la cual opera cuando una persona ha disfrutado de aguas de dominio público de manera pública y constante, sin oposición de la autoridad o de tercero, durante diez años consecutivos, Artículo 592. Sin embargo el artículo citado con anterioridad, viola los principios establecidos en la CPRG, misma que es posterior al Código Civil 1933, ya que establece en su artículo 127 que las aguas son de dominio público, por lo que no puede aplicarse la prescripción adquisitiva como forma de adquirir derechos sobre el recurso hídrico por personas particulares.

El uso del recurso hídrico define como principio rector la CPRG al establecer que en el aprovechamiento, uso y goce de las aguas priva el interés social, artículo 126. En ausencia de una ley de aguas y considerando los principios constitucionales del interés público priva sobre el particular (artículo 44), del derecho a la salud y el derecho a un ambiente sano, se deduce es prioritaria el uso de las aguas públicas para fines domésticos, es decir se satisfacen previo a cualquier otro uso.

Entre las condiciones generales de uso está la de protección de derechos de terceros, contemplada en el Código Civil; el uso eficiente, contemplado en el régimen de aguas y regadíos de la Ley de Transformación Agraria; y el uso efectivo resultado de aplicar la caducidad como medio para dar por terminado un derecho de aprovechamiento.

Los criterios del uso eficiente y efectivo son fundamentales para evitar la especulación de los derechos de aprovechamiento de las aguas, pues por un lado obligan sean utilizados según necesidades productivas y por el otro, solo amparan las aguas efectivamente utilizadas. Circunstancias que deben establecerse en una normativa específica, que no se preste a confusión cuando se pretenda su aplicación a un caso concreto.

Las disposiciones acerca del uso, aprovechamiento, conservación y administración del agua se encuentran dispersas en diferentes cuerpos normativos, tal y como se indica anteriormente. Y es crítico, para Guatemala, que ninguna institución tenga a su cargo la gestión integral de las aguas ni institución alguna centraliza el otorgamiento de derechos de aprovechamiento especial ni las medidas de conservación ni las atribuciones ejercidas obedecen a metas y objetivos generales o sectoriales o se vinculan mediante un plan, programa o presupuesto. Las atribuciones básicas consisten en las de política, planificación y presupuesto, investigación, dirección, regulación, otorgar derechos, conservar y vigilar, pero como puede constatarse la falta de interés en el cumplimiento de dichas obligaciones, reflejándose así en el estado físico de las aguas, en la insatisfacción de demandas, la salud pública y las diversas prácticas de uso.

### **3.1.2 Falta de Modernización en la Legislación Ambiental Hídrica**

**Aguilar G.**<sup>10</sup>Indica que la mayoría de los países de la región cuenta con legislación hídrica proveniente del Derecho Romano. Muchas de las normas datan de cincuenta años atrás, cuando se consideraba al agua de uso común o público. Sin embargo, en la actualidad, existe una especie de efervescencia de leyes más modernas y que pretenden satisfacer a una población en desarrollo.

### **3.1.3 Agua sin Diferencia**

El derecho humano al agua otorga derecho a todos a contar con agua suficiente, a precio asequible, físicamente accesible, seguro y de calidad aceptable para usos personales y domésticos.

En noviembre del año 2002 se marcó un hito en la historia de los derechos humanos, ya que por primera vez contar con agua segura fue reconocido de forma explícita como un

---

<sup>10</sup>Aguilar G. El derecho de Aguas en Centroamérica. Ponencia presentada en el Congreso de Derecho Ambiental, España, 1999.

derecho humano fundamental. (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas).

Sin el acceso equitativo a un requerimiento mínimo de agua potable, otros derechos fundamentales serían inalcanzables, como el derecho a un nivel de vida adecuado para la salud y para el bienestar, así como los derechos civiles y políticos.

Los 145 países que ratificaron el Pacto Internacional velarán para que la población entera tenga progresivamente acceso a agua potable segura y a instalaciones de saneamiento, de forma equitativa y sin diferencia.

Además, los gobiernos de estos países deberán **adoptar estrategias** y planes de acción nacionales que les permitan "aproximarse de forma rápida y eficaz a la realización total del derecho a tener agua".

## **CAPITULO IV.**

### **CONCEJO MUNICIPAL**

#### **4.1. Gobierno y Administración del Municipio**

Siguiendo la tradición organizativa, el gobierno local se estructura de acuerdo con dos órganos: La Corporación o Concejo Municipal, órgano colegiado, deliberativo y con funciones de asesoría por una parte y la alcaldía o alcalde, órgano de ejecución, representante de la municipalidad, responsable de su administrativa y de conducción y gestión. (Artículo 9 del Código Municipal)

La corporación Municipal o municipalidad es el órgano de administración del municipio, y está formado por el alcalde que ostenta la presidencia de la administración local y del pleno, y los concejales o ediles que reunidos en pleno ejercen la potestad normativa a nivel local.

La función esencial de este, consiste en la manifestación de voluntad, vertida en las resoluciones de los asuntos cometidos a su competencia, en forma discrecional o como consecuencia de las leyes, reglamentos, contratos, acuerdos y surte efectos desde el momento de promulgación.

De conformidad con dicha ley, el gobierno municipal lo ejerce el Concejo Municipal, quien tiene la responsabilidad de hacer valer la autonomía del Municipio. El Concejo Municipal debe velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base a los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos. (Artículo 33 Código Municipal)

##### **4.1.1 Las Atribuciones del Concejo Municipal**

La iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales, así como la emisión y aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales. También la fijación de rentas de los bienes municipales sean estos de uso común o no, la de tasa por servicios

administrativos y tasas por servicios públicos locales. Proponer la creación, modificación o supresión de arbitrios al Organismo Ejecutivo, quien trasladara el expediente con la iniciativa de ley respectiva al Congreso de la Republica. (Artículo 35 literal f. o y i del Código Municipal).

#### **4.1.2 Sesiones del Concejo Municipal**

El Concejo Municipal para poder llevar a cabo la realización de sus competencias de iniciativa, deliberación y decisión de los asuntos municipales necesita reunirse y discutir temas de interés en sesiones conforme la ley lo determina. El alcalde será el encargado de presidir las sesiones del Concejo Municipal, en su ausencia las presidirá el concejal que, legalmente, le sustituya temporalmente en el cargo, el Concejo Municipal celebrara sesiones ordinarias y extraordinarias. (Artículo 39 del código Municipal)

Las sesiones ordinarias se realizaran cuando menos una vez a la semana por convocatoria del alcalde. En la primera sesión ordinaria anual, el Concejo Municipal organizara las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año.

Las sesiones extraordinarias se realizaran las veces que sea necesaria a solicitud de cualquiera de los miembros del Concejo Municipal, en cuyo caso el alcalde hará la convocatoria correspondiente. No podrá haber sesiones extraordinarias si no procede citación personal y escrita, cursado a todos los integrantes del Concejo Municipal y con expresión del asunto a tratar.

#### **4.1.3 Autoridad Competente para la Implementación de Tarifas**

La única autoridad que puede aprobar un cambio de tarifas para el servicio de agua potable es el Concejo del Municipio de Quetzaltenango, el cual está conformado por el alcalde, los síndicos y los concejales, en quienes esta la responsabilidad de mantener una tarifa apropiada a la situación económica y a las necesidades del municipio.

#### **4.1.4 Aprobación de Decisiones**

Los acuerdos, ordenanzas y resoluciones del Concejo Municipal serán válidos siempre que tengan un quórum legal, que consiste en la mayoría absoluta de votos favorables del total de miembros que lo integran, salvo los casos que el Código Municipal exija una mayoría calificada. En caso de empate en la votación, el alcalde tendrá doble voto o voto decisorio. Este quórum se necesita para que los acuerdos, ordenanzas y resoluciones sean válidos. (Artículo 40 Código Municipal).

### **4.2 Ingresos Municipales**

#### **4.2.1 Tasas Municipales**

El licenciado Héctor Villegas<sup>11</sup>, define como: “Tributo cuyo hecho generador está integrado como una actividad del estado divisible e inherente a su soberanía, hallándose esa actividad relacionada directamente con el contribuyente”.

Una tasa municipal, es una cantidad de dinero que la municipalidad cobra por la prestación de un servicio.

Se Clasifican en:

- 1) Administrativas: Aquellas cobradas por la prestación de un servicio administrativo, por ejemplo: Emisión de licencias y certificaciones; inscripciones en libros municipales o de registro civil; entre otras.
- 2) Por servicios: Las cobradas por la prestación de un servicio público municipal, por ejemplo: Agua potable, recolección de basura y servicios de limpieza.
- 3) Por uso privativo (rentas y alquileres): Son todas aquellas que cobra la municipalidad; por el uso de un bien de dominio o propiedad municipal, por ejemplo: Piso de plaza; uso del local de la feria; alquilar del salón municipal; usufructos para la colocación de antenas de telecomunicaciones.

---

<sup>11</sup> Villegas, Héctor, Curso de Finanzas, derecho financiero y tributario, pag. 85



Los ingresos provenientes de tasas, deberán destinarse exclusivamente a la cobertura de los costos y gastos del respectivo servicio público municipal y a su mejoramiento.

Las tasas tienen una contraprestación por parte la de la municipalidad, están establecidas en un acuerdo y ordenanza municipal creado por el Concejo Municipal. Lo recaudado debe destinarse a mantener, ampliar o mejorar el servicio prestado.

#### **4.2.2 Creación de las Tasas Municipales**

Las tasas son creadas por cada Concejo Municipal, de ahí que en un municipio se cobra una cantidad determinada por el canon de agua, mientras que en otra se cobra cantidad totalmente diferente.

El Artículo 72 del Código Municipal, establece que las tasas se caracterizan por ser justas y equitativas, y deberán fijarse atendiendo al costo de operación, mantenimiento, mejora y cobertura del servicio.

El órgano competente para la creación de tasas es el Concejo Municipal, son creadas por medio de acuerdos municipales u ordenanzas. Así también los reglamentos de prestación de servicios.

## **CAPITULO V.**

### **METODOLOGÍA**

Dada la importancia a nivel mundial y la implicación de múltiples actividades en el sector del suministro de agua, resulta esencial estudiar su valor tarifario, ya que es el elemento esencial para la generación de riqueza y bienestar. Para ello, es necesario analizar su evolución, su comportamiento y realizar predicciones a corto plazo.

Son muchos los estudios existentes, principalmente en la última década, dedicados al sector y al problema del agua, y todos ellos resaltan la importancia de una eficaz gestión que cubra las necesidades de planificación estratégica, donde la predicción de la demanda cumple un papel muy importante.

En la presente investigación se realizó, un estudio Mixto (Cualitativo y cuantitativo) cuya metodología empleada fue la investigación acción participativa. En el trabajo de investigación que realice fue un estudio mixto, la investigación cualitativa fue basada en las entrevistas realizadas a los personeros de la Empresa Municipal de Agua de Xelaju y el análisis profundo del Reglamento de servicio de Agua Potable del municipio de Quetzaltenango, la investigación cuantitativa que realice fue la formulación de una encuesta, la recolección de datos y el análisis de datos estadísticos, el objetivo de ambas es generar conocimiento.

#### **5.1. Materiales:**

Folletos, revistas, libros de texto, leyes ambientales, hojas de papel bond, computadora, cámara fotográficas, etc.

##### **5.1.1 Método:**

Se recopiló toda la información bibliográfica sobre el tema, visitando las diferentes bibliotecas disponibles e instituciones que realizan actividades relacionadas con esta temática; además se empleó el instrumento de la boleta de encuesta para conocer la información de campo que necesitamos, por parte de las autoridades municipales de los municipios del Departamento de Quetzaltenango.

Posteriormente se realizó un análisis y discusión de los resultados planteándose conclusiones. Formulación de recomendaciones y el planteamiento de una propuesta global de las tarifas del uso del agua, para el área del Quetzaltenango.

### **5.1.2 Técnica**

Se realizaron entrevistas directas, con ejecutivos de la Empresa Municipal de Agua de Quetzaltenango. Por otro lado, se realizaron entrevistas con los encargados de llevar el control de los distintos costos en que se incurren para la generación del servicio de agua, de tal forma de obtener la mayor cantidad de información disponible, con personas de Empresa Municipal de Agua de Quetzaltenango.

### **5.1.3 Delimitación Espacial o Temporal**

**UNIDAD DE ANÁLISIS:** Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”. EMAX.

**ÁMBITO GEOGRÁFICO:**

Área de influencia del servicio normalizado de agua dentro del municipio de Quetzaltenango.

**PERIODO HISTÓRICO:**

El estudio, elaboración y presentación del informe se llevará a cabo durante el periodo comprendido de agosto a Noviembre del año 2012.

## CAPITULO VI.

### DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La provisión de los servicios de agua por red y saneamiento en Guatemala es descentralizada bajo la responsabilidad de los municipios. Las modalidades de organización de la provisión difieren en las zonas urbanas respecto de las rurales.

En el caso de la ciudad de Quetzaltenango la prestación del servicio de agua es a través de tres tipos de organización El primero es: **Gestión pública municipal** delegada que le corresponde a la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” (EMAX).

También se la prestación del servicio se hace a través de **Gestión privada** correspondiente a empresas o emprendimientos privados de pequeña escala, en general para abastecer condominios o clientes comerciales e industriales.

Por su parte, en las áreas rurales la forma más común de prestación es la **Asociación de usuarios o comités**, en algunos casos como organizaciones privadas con personalidad jurídica propia, sin fines de lucro e independientes del municipio. Si bien las municipalidades tienen la responsabilidad jurídica de prestar los servicios de agua por red y saneamiento también en las áreas rurales, por lo general son las comunidades mismas, por medio de comités creados con poca participación de la municipalidad local, las que gestionan los sistemas de agua. Usualmente el gobierno municipal aborda las necesidades de la población urbana que vive en la ciudad, a costa de las comunidades rurales, que generalmente tienen menos influencia política.

Respecto a la sustentabilidad económica de los servicios prestados por la EMAX, las tarifas no llegan a cubrir los costos de operación y mantenimiento de la prestación. Ya que dentro del municipio se fijó una tarifa baja sobre la base de criterios políticos y no de rentabilidad. Con respecto a las lotificaciones o condominios en donde la administración es por operadores privados, se fijan tarifas reales, que pretenden la sostenibilidad del servicio.

En el área rural a diferencia de lo que la población urbana cree, pagan tres o cuatro veces más de lo que paga la población urbana. O sea que la población urbana tiene una tarifa por subsidio.

Al realizar dicha investigación se pudo determinar que dentro del municipio se visualizan los siguientes problemas derivados primero de no establecer una tarifa de cobro más real, que actualmente está basado en intereses políticos, segundo que la tarifa actual no hace la diferenciación en el tipo de usuario.

Los problemas que se derivan al tener una tarifa de subsidio, es que los ingresos son menores que los egresos, y por lo tanto la disponibilidad para tener recursos para el mantenimiento de la red de agua potable es deficitaria, lo que implica que parte de la tubería está funcionando en mal estado. Lo que impacta directamente en la calidad del servicio.

Al no contar con un sistema de abastecimiento de agua de buena calidad se ha demostrado que impacta directamente en la salud de la población debido a la contaminación del agua, debido a los daños en la infraestructura, por donde penetran agentes patógenos. Estos daños en la infraestructura producen perdidas en el recorrido del vital líquido, que generalmente se manifiesta en la disminución del caudal que percibe en las casas, afecta la continuidad (se tiene agua solo unas horas, o solo unos días a la semana).

### **6.1. Diseño de un Sistema Tarifario del Servicio de Agua Potable**

El análisis de la situación actual de Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” permite identificar que es necesario ajustar las tarifas de agua para que, conforme a lo exigido por el reglamento, Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” pueda cubrir su costo de operación y generar el remanente necesario para invertir en el mejoramiento de su eficiencia de operación y en la expansión y actualización de su infraestructura.

En particular, es necesario ajustar las tarifas de tal manera que se racionalicen los subsidios que la Empresa otorga en función del uso de la toma y del volumen de consumo

y se cubran los costos de operación. En la actualización de sus tarifas, se debe incluir las variaciones que van ocurriendo en sus costos; ya sea, debido a las variaciones de los precios de sus insumos (salarios, energía eléctrica, otros) o bien a sus propios cambios estructurales (reducción de agua no contabilizada, más producción de agua, más empleados, etc.).

El diseño de una nueva estructura tarifaria, en la cual se incluya un tercer tipo de usuario, que actualmente está incluido dentro de los usuarios particulares, permite que los usuarios más pobres continúen manteniendo un tipo de subsidio y que el sobrecargo para cubrir este subsidio sea distribuido entre más usuarios que si pueden pagar.

Ajustar el nivel general de los precios de las tarifas por su parte, garantiza la autosuficiencia financiera de EMPAGUA para operación y expansión, dando como resultado una mayor oportunidad en el mejoramiento de la calidad y suficiencia de los servicios. Este nivel depende del programa de inversiones que EMPAGUA tiene planificado; el ajuste mínimo debe ser el que evite un déficit en el flujo de efectivo.

Indexar el valor de las tarifas de agua potable a un indicador de peso en su costo de operación y reglamentar formalmente su aplicación, permitirá periódicamente y de forma oportuna, la actualización de las tarifas conforme a las variaciones de precios que más le afectan y cuyo impacto general es reconocido por la sociedad. Con lo anterior, se evitarán rezagos tarifarios que mermen la capacidad de gestión de la Empresa, así como la necesidad de acudir continuamente al consejo municipal para solicitar actualizaciones de tarifas que se justifican pero que, por la carga de trabajo de ese consejo, no siempre pueden autorizarse con oportunidad, además, se minimizaría el conflicto social de las actualizaciones periódicas al indexarse a conceptos cuyo impacto es conocido por la sociedad.

### **6.1.1 Diseño de Nueva Estructura Tarifaria**

El principio de simplicidad y transparencia hace énfasis a que las tarifas deben de ser simples y fáciles de entender y calcular por la mayoría de las personas que hagan uso de ellas. Actualmente el sistema utilizado por EMPAGUA es el sistema Ratchet, el cual

castiga al usuario al facturar todo el consumo en el rango mayor. Sin embargo un sistema de bloques creciente diferenciado por tipo de usuario con precio incremental por rango genera el mismo tipo de facturación con mayor transparencia.

Es importante indicar que debido a que el agua es un recurso vital para la vida, la elasticidad de la demanda del servicio por el precio no es significativa en el diseño de la tarifa. Esto se puede comprobar si se analiza la variación de la facturación los meses previos y posteriores a un aumento del 50% realizado en diciembre del 2003. Asimismo, al considerar que el servicio prestado actualmente por EMAX. Otro usuario que tiene capacidad de pago y a quien, al igual que el primero, no le ha satisfecho la demanda actualmente. Los rangos ya establecidos por la estructura tarifaria actual pueden mantenerse, debido a que son representativos de los consumos teóricos utilizados para diseños de redes de distribución de agua potable. De lo anterior, un consumo de hasta 20 metros cúbicos por mes es considerado como imprescindible para una vivienda de cinco personas.

### **6.1.2 La Inclusión del Tipo de Usuario Comercial**

No existe fundamento teórico que indique la cantidad de tipos de usuarios que una empresa de agua deba manejar. Sin embargo Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” utiliza dos tipos de usuarios bien definidos “particulares” y “gobierno”.

Dentro de los usuarios particulares se incluyen a inmuebles domiciliarios, comerciales, industriales, etcétera. Una buena práctica desarrollada en otros países es la de tener una tarifa especial para los inmuebles con giro comercial; esto implica que la empresa debe de mantener actualizado su padrón de usuarios y debe crear procedimientos para cargar o no cargar la tarifa comercial a cada usuario según varíe su giro.

Un inmueble con giro comercial, puede incluir un sinnúmero de negocios que serían casi imposibles de desglosar; sin embargo, el análisis del uso del agua en cada 64 inmuebles puede facilitar ésta tarea. Por ejemplo, un inmueble con giro comercial que albergue a un gran número de personas y que utilice el agua únicamente como parte de higiene de las mismas, consumirá mucho menos que un inmueble con giro comercial que albergue a

menos personas pero que utilice el agua como parte de su materia prima o de sus procesos de producción.

### **6.1.3 Ajuste del Nivel General de los Precios Incluidos en la Tarifa**

El ajuste del nivel general de los precios incluidos en la tarifa toma en cuenta el déficit presupuestario con el que la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” realiza su gestión actualmente, las inversiones planificadas a realizar en el futuro, los beneficios de esas inversiones y la mejoría en la situación financiera futura.

Para lo anterior se han creado un modelo matemático financiero que utiliza como base información técnica y comercial de la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” así como información económica actual y proyectada para la generación de escenarios que proyectan la situación financiera de la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju” con base en las modificaciones tarifarias, tomando en cuenta los factores internos y externos que pudieran afectar como resultado de implementar el plan de inversión. El punto de partida de análisis para modelar los posibles escenarios es la situación actual de EMAX, con el supuesto de que no se realice ninguna inversión y solo se evite el déficit presupuestario.

### **6.1.4 Situación Financiera con Inversiones y Ajustes Tarifarios Finales**

Previo a indicar la situación financiera proyectada con los ajustes tarifarios necesarios para el año 2009, es importante indicar los parámetros que se han considerado para estos ajustes.

- **Producción:** Se ha considerado que la producción actual se mantendrá en el futuro próximo, es decir EMAX continuará produciendo en promedio un flujo de agua igual a 3.99 metros cúbicos por segundo.
- **Agua No Contabilizada:** Para el año 2007 el agua no contabilizada alcanzaba el 41% de la producción. Este indicador no puede variar hasta que EMAX tome acciones concretas con respecto a la detección, localización y reparación de fugas. El plan de inversiones expuesto por su parte incluye un proyecto de reparación de fugas, mismo que generará reducciones de agua no contabilizada



desde su implementación. Se ha considerado que el agua no contabilizada se reducirá del 41% al 30.5% para el año 2013.

- **Agua a vender:** El agua a vender refleja el volumen de agua que después de las pérdidas está disponible para que los usuarios lo consuman. Este volumen se incrementará año con año aún cuando la producción se mantenga constante, debido a las acciones a implementar para la reducción del Agua No Contabilizada. Es importante indicar que debido a que la demanda del servicio de agua potable no es satisfecha en la actualidad, la producción se mantendrá constante aun cuando exista más agua disponible para su venta. Para un caso en que la demanda fuera satisfecha, la producción debería de disminuir.

Pero también es necesario conocer la percepción que los usuarios tienen con respecto al servicio. En las áreas urbanas de Guatemala y por ende en Quetzaltenango los usuarios se han caracterizado por querer tener un buen servicio pero a bajos costos. Esto está muy relacionado a las creencias y actitudes de la población, considerar el agua como un regalo de Dios o de la naturaleza, creer que en un recurso infinito que siempre va estar ahí. La mayoría de los habitantes de la ciudad no relacionan que el tener agua solo con hacer girar el grifo, tenga un costo o sea que no piensan en la infraestructura que se necesita para que esto suceda.

Por lo que el establecimiento de tarifas más acordes a los distintos usos (diferenciación de usuarios), es necesario llevar a cabo campañas de sensibilización y concientización a la población.

El precio a los consumidores de agua potable en Quetzaltenango, depende de la Empresa Municipal "Aguas de Xelaju", que presta debería de ser consumida por diferentes tipos de usuarios. Estos pueden ser: domiciliar, comercial, industrial, hoteles, condominios habitacionales, instituciones educativas privadas y explotaciones privadas. Por otra parte, se encuentran los precios establecidos.

Es importante conceptualizar cada una de estas categorías, para conocer hacia quienes está dirigido el servicio de agua potable.

- **Domiciliar:** Servicio de una conexión domiciliaria a un predio en donde reside una o más familias.
- **Comercial:** Servicio que se presta a un negocio a través de una conexión particular.
- **Industrial:** Servicio de que se presta por medio de una conexión particular a una empresa dedicada a la transformación de materias primas.
- **Servicios de Hotelería:** Servicio de acueducto y alcantarillado que se presta por medio de una conexión domiciliaria a un hotel.
- **Municipalidad de Quetzaltenango:** Servicio gratuito a zonas vulnerables de su localidad. Ej.: Pilas o chorros públicos, etc.
- **Condominios habitacionales:** Servicio por medio de una conexión domiciliaria a un predio en donde reside una o más familias.
- **Instituciones educativas:** Servicio que se presta por medio de una conexión particular a colegios, bajo la dirección del Ministerio de Educación.

Las tarifas residenciales se determinan a partir del costo total por  $\frac{1}{4}$  de paja de agua facturada, además considera un cargo fijo, el nivel de consumo por tramos y sobrecargos establecidos por consumos adicionales.

### 6.1.5 Tarifas Vigentes

La actual estructura tarifaria está en vigencia desde el año de 2008. Las tarifas aplicadas en la actualidad son de  $\frac{1}{4}$  paja fija, estableciéndose un pago para la categoría residencial de Q. 30.00 y de Q.56.00 para la categoría comercial única.



**EMPRESA MUNICIPAL "AGUAS DE XELAJU".**

**TARIFAS DE CANON DE AGUA VIGENTES HASTA DICIEMBRE 1997**

PAJAS	RESIDENCIAL	IVA	TOTAL	COMERCIAL	IVA	TOTAL	INDUSTRIAL 1 - 2	IVA	TOTAL
0.25 *	Q 4.40	Q 0.53	Q 4.93	Q 6.60	Q 0.79	Q 7.39	Q 8.75	Q 1.05	Q 9.80
0.50	Q 8.80	Q 1.06	Q 9.86	Q 13.20	Q 1.58	Q 14.78	Q 17.50	Q 2.10	Q 19.60
1.00	Q 17.60	Q 2.11	Q 19.71	Q 26.40	Q 3.17	Q 29.57	Q 35.00	Q 4.20	Q 39.20
2.00	Q 35.20	Q 4.22	Q 39.42	Q 52.80	Q 6.34	Q 59.14	Q 70.00	Q 8.40	Q 78.40
3.00	Q 52.80	Q 6.34	Q 59.14	Q 79.20	Q 9.50	Q 88.70	Q 105.00	Q 12.60	Q 117.60
4.00	Q 70.40	Q 8.45	Q 78.85	Q 105.60	Q 12.67	Q 118.27	Q 140.00	Q 16.80	Q 156.80
5.00	Q 88.00	Q 10.56	Q 98.56	Q 132.00	Q 15.84	Q 147.84	Q 175.00	Q 21.00	Q 196.00
6.00	Q 105.60	Q 12.67	Q 118.27	Q 158.40	Q 19.01	Q 177.41	Q 210.00	Q 25.20	Q 235.20
7.00	Q 123.20	Q 14.78	Q 137.98	Q 184.80	Q 22.18	Q 206.98	Q 245.00	Q 29.40	Q 274.40
8.00	Q 140.80	Q 16.90	Q 157.70	Q 211.20	Q 25.34	Q 236.54	Q 280.00	Q 33.60	Q 313.60
9.00	Q 158.40	Q 19.01	Q 177.41	Q 237.60	Q 28.51	Q 266.11	Q 315.00	Q 37.80	Q 352.80
10.00	Q 176.00	Q 21.12	Q 197.12	Q 264.00	Q 31.68	Q 295.68	Q 350.00	Q 42.00	Q 392.00

\* = Subsidio Social de 5.00 M3

**EMPRESA MUNICIPAL "AGUAS DE XELAJU"**

**TARIFAS DE CANON DE AGUA VIGENTES DE ENERO 1,998 A NOVIEMBRE 2,008**

PAJAS	RESIDENCIAL	IVA	TOTAL	COMERCIAL	IVA	TOTAL	INDUSTRIAL 1 - 2	IVA	TOTAL
0.25 *	Q 12.50	Q 1.50	Q 14.00	Q 17.50	Q 2.10	Q 19.60	Q 22.50	Q 2.70	Q 25.20
0.50	Q 25.00	Q 3.00	Q 28.00	Q 35.00	Q 4.20	Q 39.20	Q 45.00	Q 5.40	Q 50.40
1.00	Q 50.00	Q 6.00	Q 56.00	Q 70.00	Q 8.40	Q 78.40	Q 90.00	Q 10.80	Q 100.80
2.00	Q 100.00	Q 12.00	Q 112.00	Q 140.00	Q 16.80	Q 156.80	Q 180.00	Q 21.60	Q 201.60
3.00	Q 150.00	Q 18.00	Q 168.00	Q 210.00	Q 25.20	Q 235.20	Q 270.00	Q 32.40	Q 302.40
4.00	Q 200.00	Q 24.00	Q 224.00	Q 280.00	Q 33.60	Q 313.60	Q 360.00	Q 43.20	Q 403.20
5.00	Q 250.00	Q 30.00	Q 280.00	Q 350.00	Q 42.00	Q 392.00	Q 450.00	Q 54.00	Q 504.00

\* = Subsidio Social de 5.00 M3

\*

**TARIFAS DE CANON DE AGUA VIGENTES DE DICIEMBRE 2,008 A LA FECHA**

PAJAS	RESIDENCIAL	IVA	TOTAL	COMERCIAL	IVA	TOTAL	INDUSTRIAL 1 - 2	IVA	TOTAL
0.25 *	Q 25.00	Q 3.00	Q 28.00	Q 50.00	Q 6.00	Q 56.00	Q 223.21	Q 26.79	Q 250.00

\* = Subsidio Social de 5.00 M3

\*

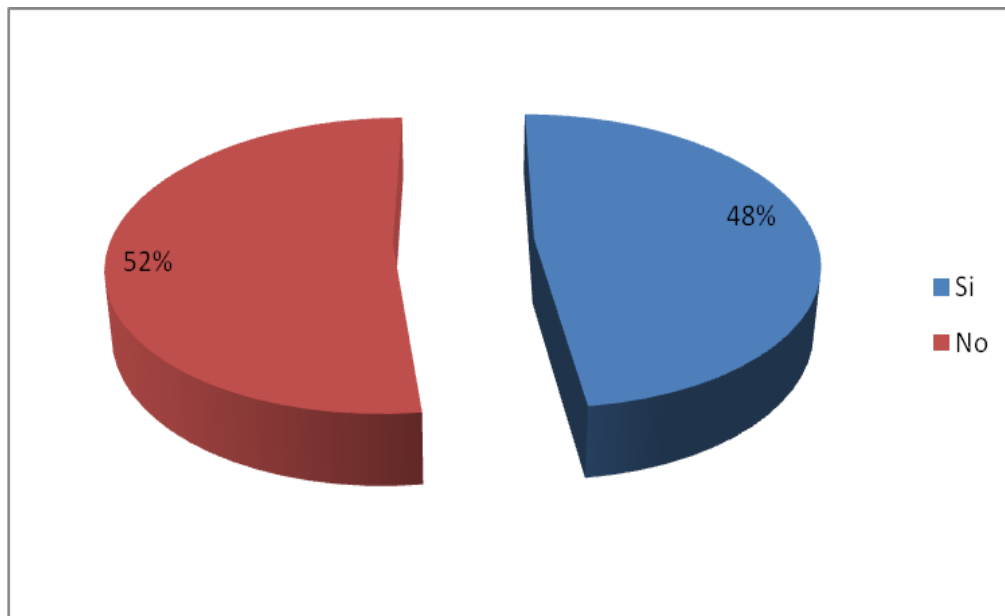
**EXCESO POR METRO CUBICO**

RANGO EXCESO	RESIDENCIAL	IVA	TOTAL	COMERCIAL	IVA	TOTAL	INDUSTRIAL 1 - 2	IVA	TOTAL
0.01 a 20.00	Q 1.34	Q 0.16	Q 1.50	Q 7.14	Q 0.86	Q 8.00	Q 13.39	Q 1.61	Q 15.00
0.01 a 40.00	Q 2.01	Q 0.24	Q 2.25						
0.01a + 40.00	Q 2.50	Q 0.30	Q 2.80						

Para conocer la percepción y conocimiento de la población con respecto a la administración del agua, en la encuesta que se pasó a los distintos usuarios del recurso hídrico se obtuvo los resultados siguientes: (encuesta ver anexos)

### GRAFICA NÚMERO 1

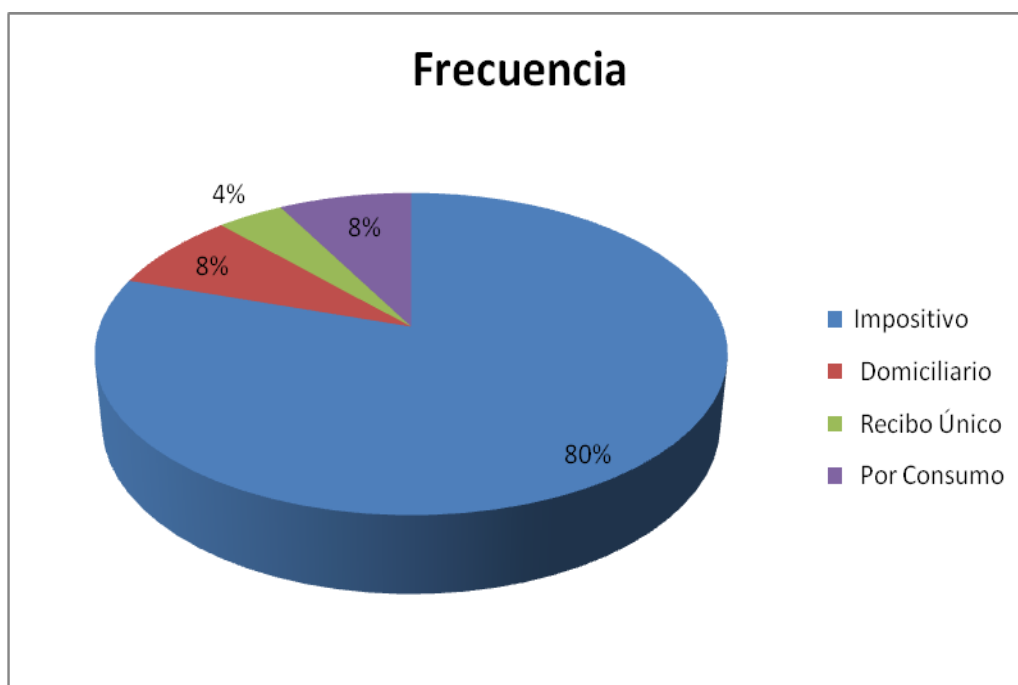
**¿Controla si su contador de agua está en buen funcionamiento?**



En la gráfica anterior podemos observar que 13 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 52%, no controlan si su contador de agua está en buen funcionamiento.

## GRAFICA NÚMERO 2

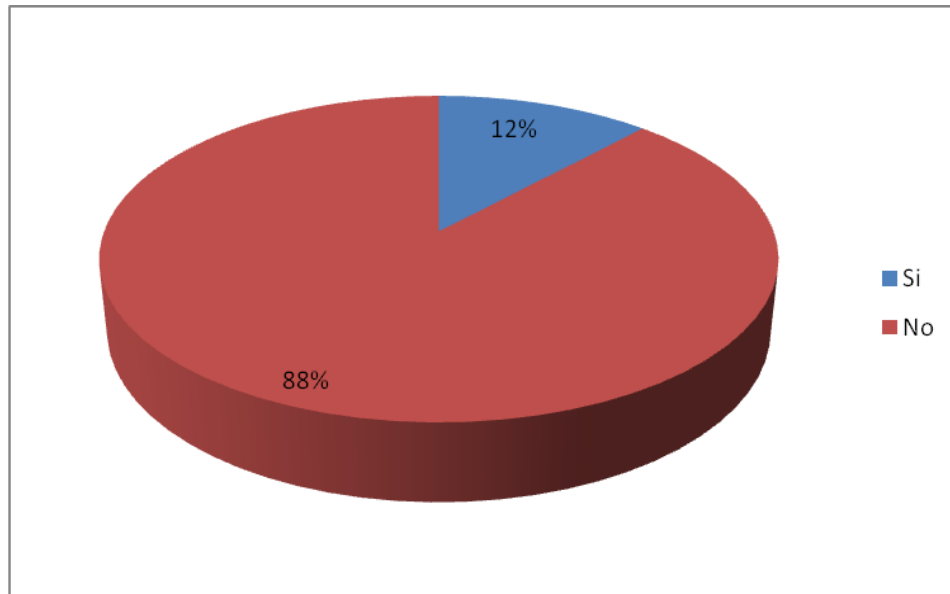
¿En qué régimen del impuesto tarifario se encuentra actualmente?



En la gráfica anterior podemos observar que 20 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 80%, manejan el régimen del impuesto tarifario impositivo.

### GRAFICA NÚMERO 3

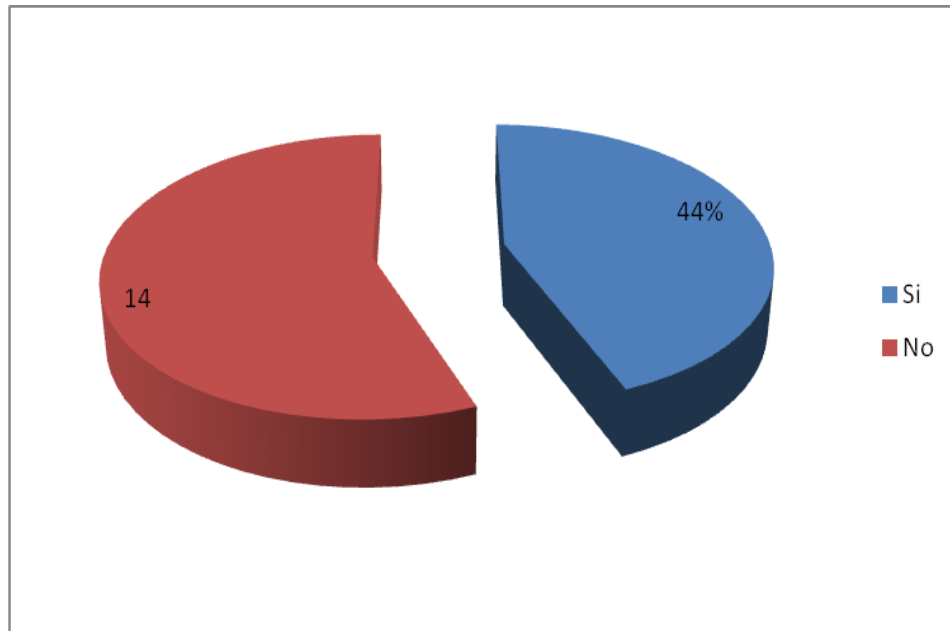
¿Conoce la realidad legal del recurso de agua en Quetzaltenango?



En la gráfica anterior podemos observar que 22 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 88%, no conocen la realidad legal del recurso de agua en Quetzaltenango

#### GRAFICA NÚMERO 4

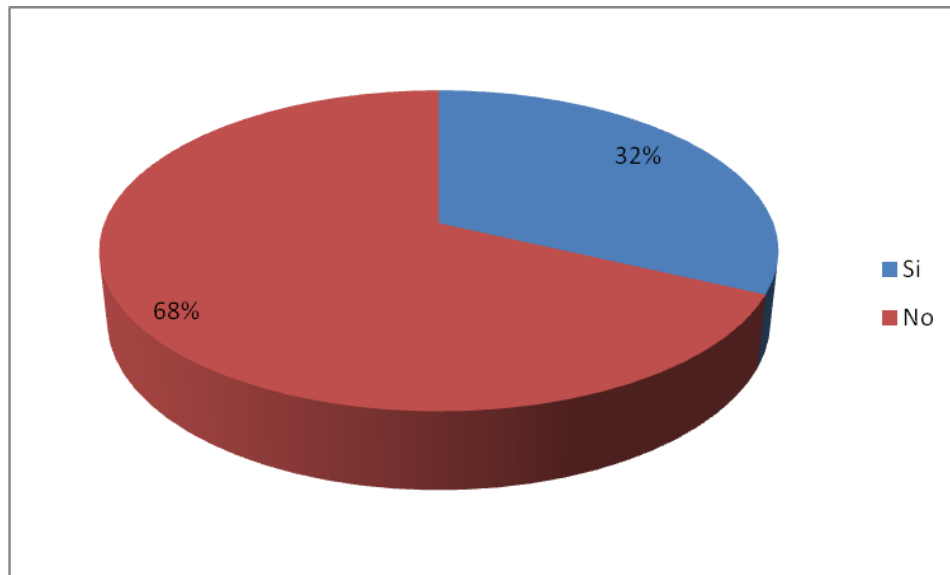
¿Conoce cómo controlan el uso adecuado de las tarifas de energía eléctrica?



En la gráfica anterior podemos observar que 14 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 56%, no conocen cómo controlan el uso adecuado de las tarifas de energía eléctrica.

## GRAFICA NÚMERO 5

¿Conoce las tarifas de la empresa de agua en Quetzaltenango?

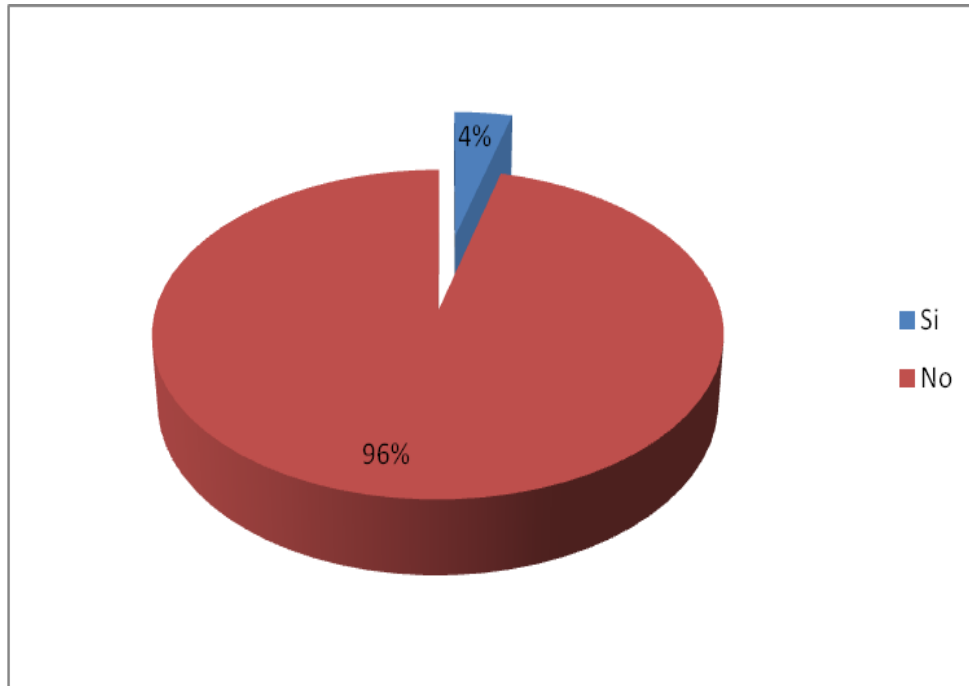


En la gráfica anterior podemos observar que 17 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 68%, no conocen las tarifas de la empresa de agua en Quetzaltenango.



## GRAFICA NÚMERO 6

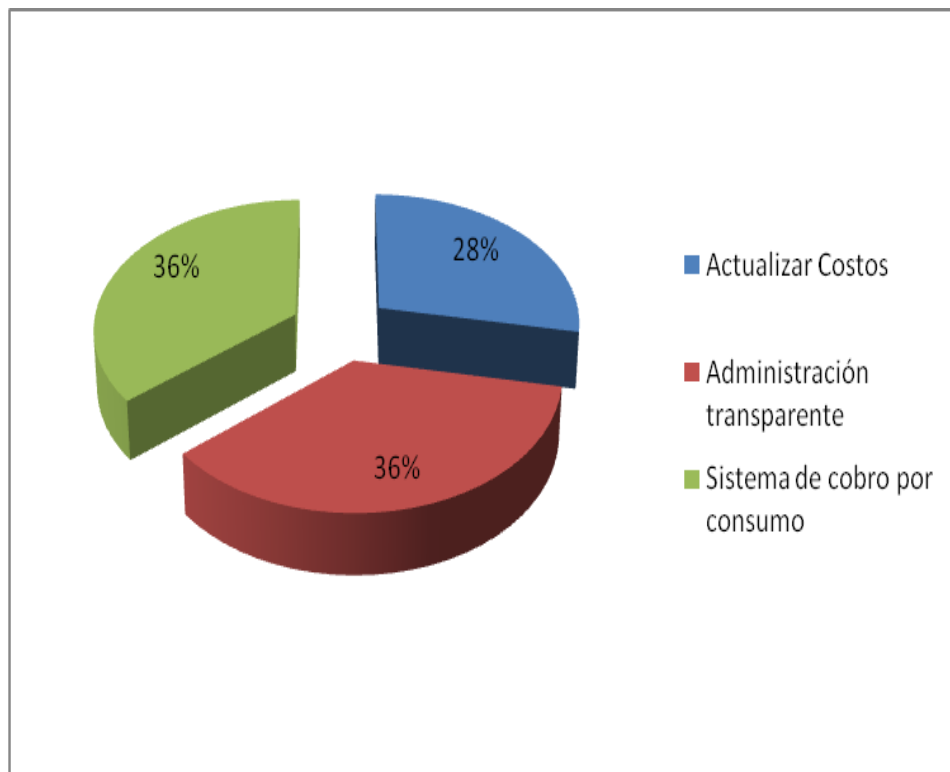
¿Existe equidad en el subsidio entre los usuarios?



En la gráfica anterior podemos observar que 24 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 96%, dicen que no existe equidad en el subsidio entre los usuarios.

## GRAFICA NÚMERO 7

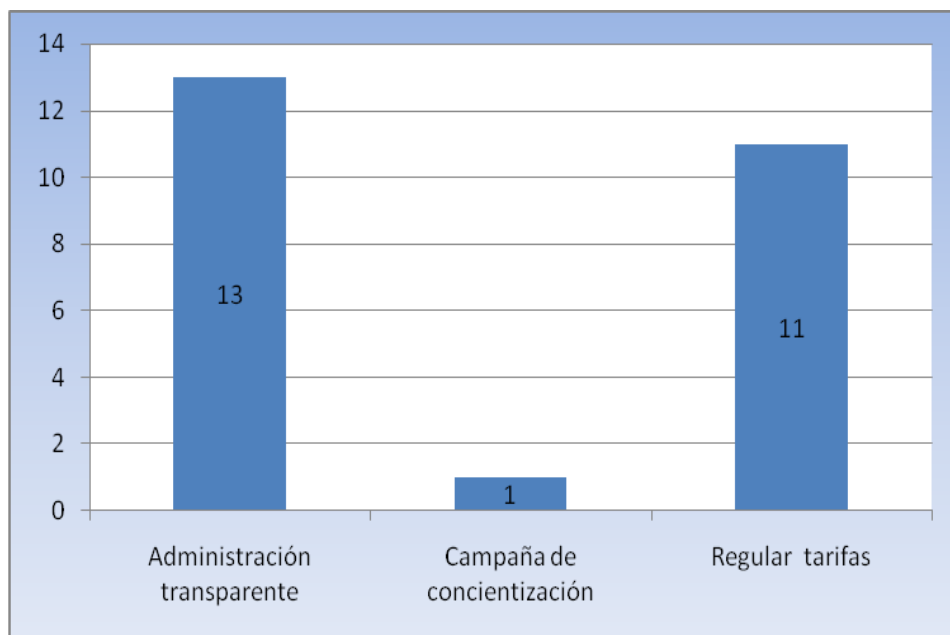
**¿Qué sistema tarifario permitirá en el futuro cubrir los costos de operación y programas de inversión?**



En la gráfica anterior podemos observar que 9 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 36%, opinan que el sistema tarifario que permitirá en el futuro cubrir los costos de operación y programas de inversión es la administración transparente y el sistema de cobro por consumo.

### GRAFICA NÚMERO 8

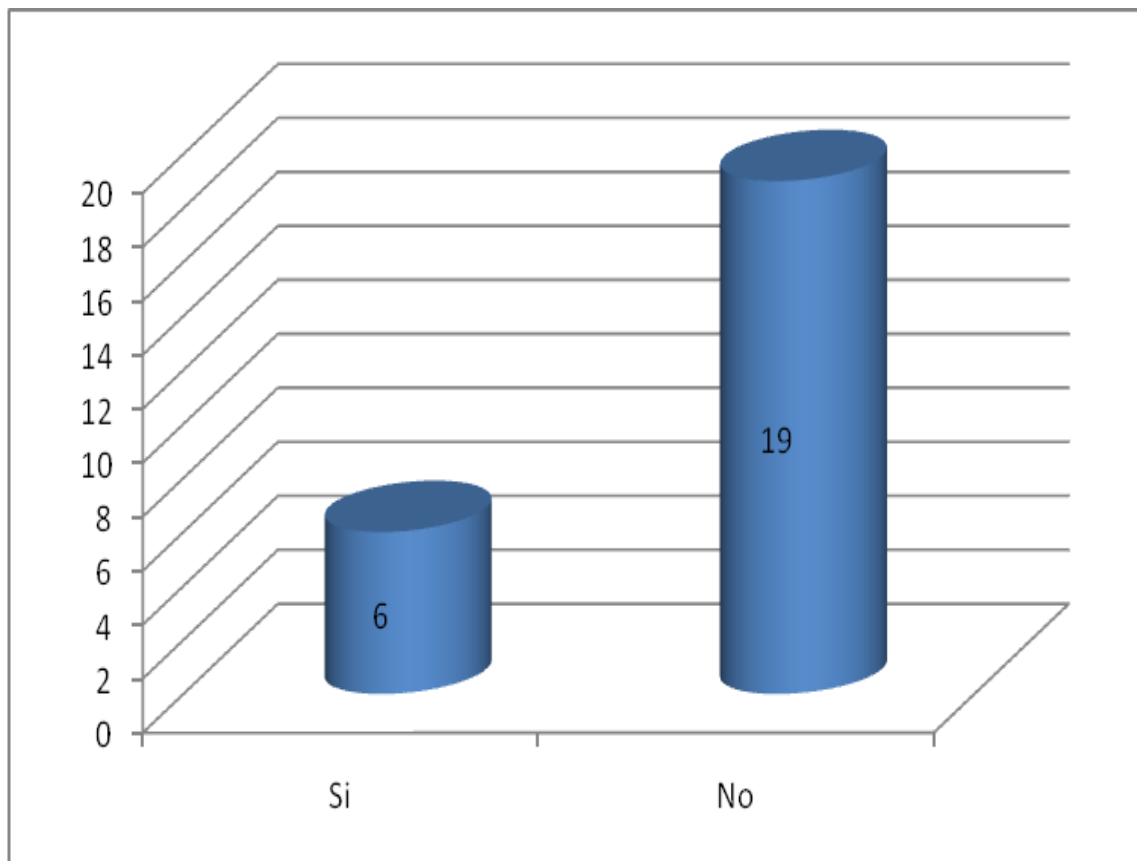
**¿Cuáles cree que son las medidas que se deben de tomar para que las tarifas aplicadas al servicio de agua potable sean transparentes y equitativas?**



**En la gráfica anterior podemos observar que 13 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 52%, creen que son las medidas que se deben de tomar para que las tarifas aplicadas al servicio de agua potable sean transparentes y equitativas es la administración transparente de las tarifas de agua.**

### GRAFICA NÚMERO 9

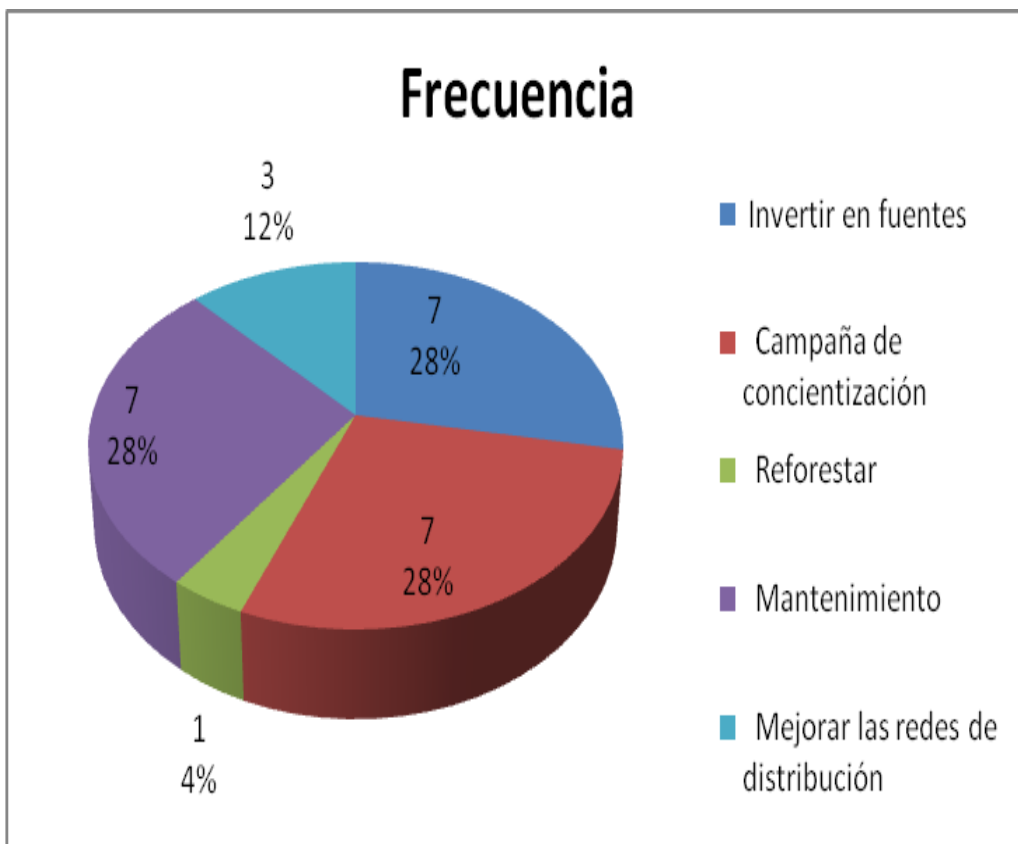
¿Conoce los tipos de usuarios del servicio del municipio de Quetzaltenango?



En la gráfica anterior podemos observar que 19 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 76%, no conocen los tipos de usuarios del servicio del municipio de Quetzaltenango.

## GRAFICA NÚMERO 10

¿Qué propone para mejorar los servicios de agua en Quetzaltenango?



En la gráfica anterior podemos observar que 7 personas encuestadas que representan al porcentaje mayor correspondiendo al 28%, proponen que para mejorar los servicios de agua en Quetzaltenango, es necesario invertir en fuentes, realizar campañas de concientización y dar un mantenimiento para mejorar los servicios.

## **CAPITULO VII.**

### **CONCLUSIONES**

1.- La Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”, utiliza dos tipos de usuarios que son particulares y de gobierno, y las modificaciones que ha hecho es cobrar en función del caudal servido y establecido según el tipo de uso que es domiciliario y comercial. En el cual cobra los excesos de consumo según la dotación establecida.

2.- Al no existir una diferenciación entre el tipo de usuarios paga lo mismo el que utiliza el agua para suplir sus necesidades básicas, como el que tiene un negocio y obtiene una utilidad en forma directa o indirecta. La Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”, tiene que establecer el tipo de usuarios presentes en el territorio, para que las tarifas sean más equitativas.

3.- Para realizar el análisis de la estructura tarifaria de la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”, era necesario conocer el Marco Jurídico que reglamenta la utilización, análisis y modificación de las tarifas, conjuntamente con los antecedentes tarifarios, se haya realizado la recopilación de información de tipo legal tanto del reglamento de Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”, como de los acuerdos aprobados por el concejo municipal para la implementación de tarifas. Y establecer precios en función de los tipos de usuarios del servicio del Municipio de Quetzaltenango.

4.- Los problemas de la disponibilidad del agua y su calidad es uno de los más grandes problemas ambientales, debido a que se ha comprobado que es una de las principales causas del deterioro de la salud de las personas, al no existir una tarifa adecuada eficiente del agua potable y la falta de mantenimiento, lo que provoca la falta de inversión.

5.- A medida de la evolución de la ciudad y el centro urbano y junto a ello el crecimiento de la población, no se cuenta con políticas legislativas claras que se orienten a la promulgación de las normas pertinentes.

6.- La responsabilidad ambiental penal, administrativa y civil en materia de aguas, se encuentra limitada, al punto de no establecerse sanciones concretas y específicas para

los casos de incumplimiento, así como la debida reparación si se comprueba que la responsabilidad. La responsabilidad es una responsabilidad de todos.

7.- En Guatemala se debe establecer acorde a los principios de la Constitución de la República de Guatemala, la regulación estatal sobre los derechos de uso y aprovechamiento, administración, conservación y protección, tratamiento y depuración de las aguas, y así brindar certeza y seguridad jurídica a los diferentes usuarios.

8.- La existencia de un precio justo y equitativo adecuado, supone un incentivo para el uso eficiente del agua, y poder fortalecer financieramente a la Empresa Municipal "Aguas de Xelaju".

## **CAPITULO VIII.**

### **RECOMENDACIONES**

1. Como se mencionó en el diagnóstico precedente, el sector de agua y saneamiento enfrenta importantes desafíos en el corto y mediano plazo, como baja cobertura de los servicios, baja calidad de su prestación y dudas sobre su sostenibilidad. Guatemala debe adoptar una visión del valor del agua, reconociéndola no solo como un derecho (por razones sociales y de dignidad humana), sino como un bien promotor del desarrollo de cualquier comunidad.

2.- Es preciso desarrollar un plan estratégico, con políticas explícitas y objetivos claros para las distintas instancias involucradas con el sector que provea señales adecuadas a los distintos actores, y promover una reforma profunda. Lamentablemente, en este momento no existe en Guatemala un movimiento activo que continúe estudiando la reforma del sector haciendo planteamientos concretos para su implementación. En términos generales, los lineamientos de política tienen como objetivo asegurar la provisión de servicios de agua potable y saneamiento a la población, bajo un esquema de calidad y sustentabilidad del recurso hídrico.

3.- Promover un marco regulatorio e institucional, que promueva la eficiente y Prestación de los servicios y gobernabilidad del sector. Incrementando los recursos destinados a inversión en el sector y racionalizar los existentes para lograr un aumento de cobertura, especialmente en las áreas rurales. Promoviendo una cultura de racionalización del uso el agua.

4.- Desarrollar un sistema de información sectorial para la mejor planificación, control y transparencia. Estableciendo programas específicos de educación y comunicación sobre los beneficios y uso racional de los servicios de agua potable.



5.- Es necesario implementar campañas de sensibilización a la población con respecto al uso, manejo y conservación del agua, así como de las obras que se realizan y el costo de las mismas para que el vital líquido llegue a sus casas o negocios.

6.- Es importante que la población conozca las leyes y tarifas del agua, llamado uso de un bien público y es garantizado por las leyes y constitución de la República de Guatemala. Es parte del desarrollo humano y es importante que haya conocimiento sobre estas tarifas porque la mayoría de guatemaltecos desconoce las leyes y tarifas del agua.

7.- Desarrollar un programa de comunicación social para minimizar los efectos negativos de un incremento tarifario como el propuesto.

## **CAPITULO IX.**

### **PROPUESTA**

1. El consejo municipal debe crear una comisión, integrada por profesionales multidisciplinarios para la modernización del servicio de agua potable que está siendo aplicado por la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”, es necesario la creación de un reglamento tarifario, a fin de crear nuevas disposiciones sobre la prestación del servicio y actualizar las distintas normas que regulan las políticas de la Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”, tomando en cuenta que por ser el agua un vital líquido se debe priorizar en las autorizaciones de los servicios, el destino para consumo humano.

2. La municipalidad de Quetzaltenango, debe invertir recursos económicos con el fin de garantizar el suministro de agua para la población. Tomando en cuenta la asesoría técnica para proteger, conservar y dar mantenimiento a los nacimientos de agua, tanto a flor de tierra como de pozos, y de los otros recursos naturales de los que depende la misma, para garantizar un buen servicio del agua potable a la población, tomando en cuenta lo que nuestra legislación contempla al respecto, logrando de esta forma una administración profesional y participativa por medio de todos los sectores representativos del municipio, propiciando el bien común.

3. La Empresa Municipal “Aguas de Xelaju”, dentro de sus prioridades debería estar la elaboración o actualización de los reglamentos para normar el uso racional y sostenido del recurso agua en los municipios, mismos que, pueden estar avalados y apoyados por el Consejo Municipal de Quetzaltenango.

4. Los funcionarios municipales, deben solicitar, programar e invertir en cursos de actualización de todo el consejo y sus subordinados en cuanto a la legislación vigente en nuestro país, de esta manera realizar de mejor manera sus funciones, en beneficio de las mismas autoridades y de las comunidades en general.

5.- El consejo municipal de Quetzaltenango debe emitir un Acuerdo Municipal, para promover programas de educación para la comunicación y comprensión ambiental, para que los recursos naturales sean utilizados en una forma racional, evitando la contaminación del ambiente, permitiendo, de esta manera, que sea posible el uso de los mismos por las generaciones presentes y futuras, desde la perspectiva en que se realice una distribución equitativa de los recursos del municipio y un manejo y aprovechamiento responsable.

6. La realización de un catastro de usuarios para la detección y legalización de conexiones irregulares o fraudulentas.

Después de la investigación realizada propongo el cálculo de la tarifa siguiente:

**Tarifa residencial propuesta.**

Esta se calcula sumando todos los gastos y/o costos multiplicado por 0.10

Costo de operación = Q 554.46

Costo de mantenimiento = Q 104.28

Costo de tratamiento = Q 170.10

Gastos administrativos = Q 80.57

Total = Q 909.41/mes

Costo mensual tarifa residencial= 0.10 (Q554.46+ Q104.28 + Q170.10 +Q.80.57) = Q 90.94 al mes

**Tarifa comercial propuesta.**

Esta se calcula sumando todos los gastos y/o costos multiplicado por 0.10

Costo de operación = Q 604.46

Costo de mantenimiento = Q 234.28

Costo de tratamiento = Q 210.10

Gastos administrativos = Q 220.57

Total = Q 1269.41/mes

Costo mensual tarifa residencial= 0.10 (Q 604.46+ Q 234.28 + Q 210.10 + Q.220.57) = Q 126.94 al mes.

## **PROPUESTA DE LA EMPRESA MUNICIPAL “AGUAS DE XELAJU”**

### **LA MUNICIPALIDAD DE QUETZALTENANGO**

#### **CONSIDERANDO**

Que la Municipalidad del Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango; tiene como fin primordial la prestación de los servicios públicos municipales de las poblaciones bajo su jurisdicción territorial, sin perseguir fines lucrativos y por lo tanto, tiene competencia para establecerlos, ampliarlos, mantenerlos, mejorarlos y regularlos, garantizando su funcionamiento eficiente, seguro, continuo, cómodo e higiénico a los habitantes y beneficiarios de dicha población, y en su caso la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas;

#### **CONSIDERANDO**

Que los servicios públicos municipales serán prestados y administrados por la Municipalidad y sus dependencias administrativas, unidades de servicio y las empresas que organice;

#### **CONSIDERANDO**

Que en fecha 25 de Septiembre del año 2000 se emitió el Acuerdo Constitutivo de la Empresa Municipal “Aguas de Xelajú” y en fecha 14 de Diciembre del año 2000 se emitió el Reglamento Orgánico de la misma y con fecha 07 de junio de 2001 se emitió el Reglamento Interno.

#### **CONSIDERANDO**

Que como resultado de la modernización del servicio de agua potable que está siendo aplicado por la Empresa Municipal “Aguas de Xelajú” es necesario actualizar el reglamento respectivo, a fin de crear nuevas disposiciones sobre la prestación del servicio y actualizar las distintas normas que regulan las políticas de la Empresa Municipal “Aguas de Xelajú”, tomando en cuenta que por ser el agua un líquido vital se

priorizará en las autorizaciones de los servicios el destino para consumo humano y de salubridad.

### **POR TANTO**

Con base en lo que disponen los artículos 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 3 y 7 del Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República; 1, 5, y 18 del Reglamento Orgánico de la Empresa Municipal “Aguas de Xelajú” y 4, 5, 7 y 8 del Reglamento Interno de la Empresa Municipal “Aguas de Xelajú”

### **ACUERDA**

**Emitir el siguiente**

## **REGLAMENTO DE PRESTACION DEL SERVICIO PÚBLICO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO, DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

### **CAPÍTULO I**

#### **DISPOSICIONES GENERALES**

**ARTÍCULO 1. ENTIDAD ENCARGADA Y ÁREA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA.** La Empresa Municipal “Aguas de Xelajú” es la encargada de administrar el servicio público de agua potable en todo el municipio de Quetzaltenango y de observancia general para sus vecinos en la aplicación del presente Reglamento.

**ARTÍCULO 2. NORMAS APLICABLES.** La relación de la Empresa Municipal “Aguas de Xelajú” y los usuarios se rigen por las disposiciones del presente Reglamento; Reglamentos Orgánico e Interno de la Empresa Municipal “Aguas de Xelajú”; Acuerdos del Honorable Concejo Municipal, Código Municipal y las leyes del ramo. Los casos no previstos ni mencionados en éstos cuerpos legales serán resueltos por el Honorable

Concejo Municipal, aplicando supletoriamente las disposiciones legales de otras leyes o reglamentos sobre casos análogos.

**ARTÍCULO 3. DEFINICIONES.** Para los efectos de este reglamento se entenderá:

- a) EMAX:** Es Empresa Municipal “Aguas de Xelajú”
- b) Acometida:** Es la conexión que realiza EMAX desde la tubería de distribución hasta el medidor. Incluye tubería, accesorios, el medidor y la caja del medidor.
- c) Acometida Adicional:** Es una o más acometidas de agua potable realizadas por EMAX a un mismo inmueble con nomenclatura adicional, autorizada por el departamento de catastro.
- d) Alteración de Medidor:** Es la modificación del medidor con una perforación, con accesorios extraños al mismo y/o cualquier signo evidente de manipulación en la unidad de registro o cámara de medición, de tal manera que imposibilita el registro o lectura real de los consumos.
- e) Área sin urbanizar:** Terreno que no está dotado de infraestructura vial y carente de servicios básicos
- f) Canon Por Servicio:** Pago mensual que hace el usuario por la prestación del servicio y consumo de agua, de acuerdo al tipo de servicio, volumen contratado y/o volumen consumido, referida según las tarifas vigentes
- g) Caso Fortuito:** Sucesos imprevisibles que no son imputables a EMAX.
- h) Certificación:** Documento de transcripción fiel de los datos incluidos en los libros de registros de usuarios del servicio de agua, firmado por el encargado de registros y Director de EMAX.
- i) Consumo humano del servicio de agua:** es el uso de agua en el aseo personal, elaboración de bebidas y alimentos caseros, lavado de ropa e higiene del inmueble.
- j) Contrato de Prestación de Servicio de Agua Potable:** Es el documento por medio del cual EMAX y el usuario adquieren el compromiso a cumplir con lo establecido en el mismo.
- k) Cuarto de Paja de Agua:** Dotación de quince mil (15,000) litros de agua mensual.

- l) Datación:** Acto mediante el cual EMAX registra fechas, tipo de servicio, datos generales del usuario y del inmueble en el documento contractual y en los libros de registro y/o del sistema para integrarlo a la cuenta corriente de usuarios del servicio de agua potable.
- m) Derecho de concesión del servicio de agua potable:** Es el documento extendido por la Municipalidad de Quetzaltenango mediante el cual se otorgó al usuario, al derecho al servicio de agua potable en un inmueble específico.
- n) Dotación:** Asignación de la cantidad de agua potable mensual que EMAX proporciona a un inmueble según su tipo o categoría.
- o) Acción Fraudulenta:** Ardid empleada por persona individual o jurídica que aprovecha el agua potable, cuyo servicio presta EMAX, con fines diferentes al solicitado y datado, que incurre en hechos ilícitos o que utilice el servicio de agua potable sin la debida autorización.
- p) Fuga de agua:** Salida o escape de agua por una abertura en el sistema municipal o sistemas privados y/o interno del inmueble.
- q) Inmueble:** Bien raíz con o sin edificación.
- r) Instalación:** ejecución de la acometida del servicio de agua potable.
- s) Lavadero o tanque público:** Inmueble municipal para el lavado de ropa.
- t) Lectura del medidor:** Acción de anotar y registrar la lectura de consumo marcada o indicada por el medidor.
- u) Lotificación o urbanización:** Inmueble fraccionado en lotes destinados a edificación.
- v) Lotificador o urbanizador:** Persona individual o jurídica, responsable legal de una lotificación.
- w) Llenacántaros:** Servicio de agua potable por medio de un grifo instalado en un área pública.
- x) Media Paja de agua:** Dotación de treinta mil (30,000) litros de agua mensual.
- y) Medidor o medidor de agua:** Aparato que mide e indica el volumen consumido de agua.
- z) Medidor Alterado:** Es el aparato que presenta signos de manipulación y que imposibilita el registro real de los consumos.

- aa) Mes Proceso:** Período de tiempo correspondiente al mes de cargos y abonos del cobro de los servicios públicos municipales posterior al mes de servicio.
- bb) Paja de Agua:** Dotación de sesenta mil (60,000) litros de agua mensual.
- cc) Período de lectura:** Es el rango de tiempo en días que se emplea por parte de EMAX, para establecer por medio del medidor respectivo, la cantidad de agua consumida.
- dd) Reconexión:** Es el acto de rehabilitar el servicio de agua, cuando éste hubiera sido suspendido por EMAX, luego de haber resuelto la causa de la suspensión.
- ee) Servicio de Agua Municipal:** Es el abastecimiento de agua prestado por EMAX al usuario
- ff) Servicio de agua municipal tipo comercial:** Es el abastecimiento de agua dotado y datado por EMAX a un local o inmueble destinado a actividades comerciales.
- gg) Servicio de agua municipal para lavado de vehículos:** Es el abastecimiento de agua dotado y datado por EMAX a un local o inmueble comercial que se dedique al lavado de vehículos en forma constante o esporádica.
- hh) Servicio de agua municipal tipo Industrial:** Es el abastecimiento de agua dotado y datado por EMAX a un local o inmueble destinado a actividades industriales, donde el agua es materia prima en la elaboración de sus productos y/o indispensable en el proceso productivo.
- ii) Servicio de agua municipal tipo residencial:** Es el abastecimiento de agua dotado y datado por EMAX a un inmueble cuyo destino sea exclusivamente a la habitación o vivienda, utilizado específicamente para el consumo humano.
- jj) Servicio de agua municipal no medido:** Es el volumen de agua consumida por el usuario, que temporalmente EMAX no puede medir o registrar por desperfectos o daños en el aparato de medición o cualquier otra causa, sean estas de fuerza mayor o caso fortuito.
- kk) Servicio temporal de agua municipal:** Servicio de agua instalado por EMAX para atender necesidades ocasionales justificadas de cualquier índole.
- ll) Sistema interno de distribución:** Es la tubería, accesorios, depósitos y otros elementos hidráulicos desde la válvula de cheque, después del medidor, hacia el interior del inmueble.



- mm) Suspensión del servicio de agua municipal:** Cuando se interrumpe temporalmente el abastecimiento de agua por caso fortuito o fuerza mayor, por mantenimiento del sistema de agua, por orden de autoridad municipal competente, por faltas administrativas en el cumplimiento a lo establecido en el presente reglamento y a solicitud del usuario.
- nn) Tasa administrativa por derecho de servicio de agua municipal a un inmueble:** Tarifa autorizada por el Honorable Concejo Municipal, que el usuario debe pagar a efecto de que EMAX autorice el servicio.
- oo) Tasa por Conexión de Acometida:** Tarifa autorizada por el Honorable Concejo Municipal, que el usuario debe pagar a efecto de que EMAX instale la acometida.
- pp) Traspaso del Título, Derecho de Concesión o Contrato de la Prestación de Servicio:** Acto por el cual el usuario traspasa, cede o hereda a través de endoso por parte de EMAX, el derecho del servicio a una tercera persona que adquiera el inmueble y por el cual debe pagar la tasa correspondiente.
- qq) Título:** Documento nominativo otorgado por la Municipalidad de Quetzaltenango que acredita a su poseedor como titular del derecho al servicio de agua a un inmueble.
- rr) Toma Prevista:** Es la acometida que se autoriza sin medidor y con tapón sin utilización del servicio.
- ss) Usuario del servicio de agua municipal:** Persona individual o jurídica que goza de la prestación de un servicio de agua, debidamente autorizado por EMAX.
- tt) Exceso:** Consumo de agua arriba de la dotación mensual otorgada a un servicio de agua y que debe ser pagado por el usuario, según las tarifas vigentes.

**ARTÍCULO 4. NATURALEZA DEL SERVICIO.** Es la prestación del servicio público de agua potable por parte de la Municipalidad de Quetzaltenango a través de EMAX, según la cobertura de la red con que cuenta el sistema de agua potable municipal.

## **ARTICULO 5. RESPONSABILIDAD DE EMAX EN LA PRESTACION DEL SERVICIO DE AGUA:**

Administrar, operar y dar mantenimiento adecuado al sistema municipal del agua potable.

- a. Abastecimiento satisfactorio del servicio de agua a los usuarios autorizados.
- b. La lectura de medidores, facturación y cobranza al usuario por la prestación del servicio.
- c. Velar porque el sistema de agua funcione correctamente y por su conservación.
- d. Dar mantenimiento de medidores en casos declarados de emergencia
- e. Verificar el estado del medidor.
- f. Analizar la calidad de agua suministrada por el servicio municipal con análisis físicos, químicos y bacteriológicos, según norma de calidad de agua para consumo humano de la COGUANOR vigente.
- g. Velar porque el tipo del servicio de agua sea correspondiente al uso del inmueble en base a la tabla aprobada.
- h. Dimensionar el ramal general de distribución para los usuarios y determinar los diámetros de la acometida domiciliar que se ha de instalar en función a la solicitud de consumo que el usuario realice, según las especificaciones del Plan Maestro de Aguas.
- i. Velar por dar a conocer el funcionamiento del sistema de agua y por la sensibilización de la población del buen uso del agua.
- j. La aplicación de este reglamento y las tarifas, tasas y pagos vigentes.

## **ARTÍCULO 6. CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA.**

EMAX podrá prestar el servicio de agua que se le solicite según su capacidad disponible y los requerimientos del usuario, bajo las siguientes condiciones:

- a) El solicitante deberá llenar los requisitos exigidos e indicados en el artículo 22 numeral 2, de este reglamento.

- b) El servicio de agua únicamente puede otorgarse a un usuario, o usuarios en copropiedad, en relación a un inmueble determinado o a un área de local específico de dicho inmueble.
- c) Todos los usuarios con un servicio de agua autorizado, deben efectuar los pagos sin excepción.
- d) Toda institución de servicio público, entidad del Estado o cualquier otra sin excepción alguna, que hagan uso del servicio de agua están obligadas a cancelar la tarifa establecida vigente y se sujetarán a las normas establecidas en el presente Reglamento.
- e) Los arrendatarios de inmuebles de propiedad municipal pagaran el canon de consumo de agua dentro de su tipo de servicio, independientemente del monto de la renta.
- f) Obligación de la Instalación y Uso del Medidor: Todo usuario, sin excepción, con un servicio autorizado por EMAX está obligado a aceptar la instalación y uso del medidor.
- g) Toda instalación de nuevos servicios de agua debe realizarse cumpliendo con todas las especificaciones del Plan Maestro de Aguas y sus actualizaciones.
- h) EMAX podrá denegar la dotación de un servicio de agua sin responsabilidad de su parte, cuando por causas técnicas, administrativas y legales, no pueda dotar del servicio al solicitante, hasta que las causas sean resueltas, dejando constancia por escrito.
- i) En zonas declaradas de riesgo e inhabitables por autoridad competente, no se otorga ni se autoriza el servicio de agua.

**ARTICULO 7. RESPONSABILIDAD DE EMAX.** EMAX no será responsable de las pérdidas, daños parciales o totales, perjuicios o de los desperfectos de los aparatos o instalaciones de agua, derivados del uso indebido por parte de los usuarios o los sufridos por los mismos a causa de suspensión, corte del servicio, variaciones en la presión del agua, en casos fortuitos o de fuerza mayor.

**ARTÍCULO 8. OTRAS INSTALACIONES.** Los postes y cualquier otra instalación subterránea, deben guardar una distancia mínima de un metro a las tuberías de

conducción y distribución de agua potable, obras o accesorios del sistema de agua potable municipal. No hacer ningún tipo de construcción e instalación sobre la tubería de agua.

## **CAPITULO II**

### **TITULO, DERECHO DE CONCESION Y CONTRATO DE SERVICIO DE AGUA POTABLE**

**ARTÍCULO 9. MODALIDADES DEL SERVICIO.** Se consideran modalidades del servicio las siguientes:

- a. **CON TÍTULO DE AGUA:** Servicio datado por un título o títulos de agua, en función del volumen asignado y determinado por el tipo de servicio.
- b. **CON DERECHO DE CONCESION DE AGUA:** Servicio datado por un derecho de servicio de agua, en función del volumen asignado y determinado por el tipo de servicio.
- c. **CON CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIO DE AGUA:** Servicio datado mediante suscripción de contrato entre el usuario y EMAX en función del volumen asignado y determinado por el tipo de servicio.

**ARTÍCULO 10. CONTRATACION DE NUEVOS SERVICIOS DE AGUA.** EMAX únicamente otorga nuevos servicios de agua amparados a través de contrato de prestación de servicio.

**ARTÍCULO 11. CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIO DE AGUA.** Es el convenio obligatorio de efectos jurídicos, que deberá suscribir el usuario con EMAX, para gozar de la prestación del servicio de agua y que conforme al servicio solicitado se obliga a cancelar un canon previamente establecido y autorizado por el Honorable Concejo Municipal.

**ARTÍCULO 12. DEL CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA.** El contrato de prestación de servicio de agua deberá suscribirse directamente en EMAX, previo al cumplimiento de los requisitos establecidos en el artículo 22, numeral 2 de este reglamento y efectuados los pagos tanto de la suscripción del contrato como los que correspondan al servicio solicitado.

**ARTÍCULO 13. RESCISION DEL CONTRATO DE PRESTACION DEL SERVICIO DE AGUA.** La rescisión del contrato procederá de conformidad con las cláusulas establecidas en el contrato previamente firmado o por razones consideradas en el presente reglamento.

**ARTÍCULO 14. TRANSMISIÓN, DERECHO DE SERVICIO DE AGUA A UN INMUEBLE.** El derecho de servicio de agua a un inmueble, no le otorgan al usuario ningún derecho de propiedad sobre el servicio de agua. El Título, el Derecho de Concesión y el Contrato del servicio de agua son transferibles solamente con el traspaso del inmueble.

Para que la transmisión surta efectos debe presentarse a EMAX el aviso notarial y pagar la tasa correspondiente dentro del plazo máximo de un año siguiente a la fecha de la inscripción del inmueble en el Segundo Registro de la Propiedad Inmueble, la presentación extemporánea del aviso dará lugar a que se aplique la sanción correspondiente.

**ARTICULO 15. SERVICIOS DE AGUA ADQUIRIDOS A PLAZOS.** Los usuarios que celebraron contratos de compraventa a plazos de servicios de agua por medio de Título, Derecho de Concesión o Contrato de Agua y que no completaron el pago del Derecho del servicio, pagaran un monto autorizado por Acuerdo de Concejo Municipal respectivo por concepto de Gastos administrativos; caso contrario se trasladara al Juzgado de Asuntos Municipales para que este imponga la sanción correspondiente.

## **ARTICULO 16. SERVICIOS AUTORIZADOS, NO INSTALADOS.**

Vencido el período de 6 meses para conectar un servicio ya autorizado y pagado, el usuario debe hacer los siguientes pagos:

- a) Ajuste del valor de conexión de servicio de agua pagado al valor de conexión vigente.
- b) Tarifa mínima del canon de agua a partir de la fecha de autorización hasta fecha de instalación.
- c) El pago del canon se le aplicará con la tarifa actual para nuevos servicios a partir de la fecha de instalación del servicio, de acuerdo a la dotación y tipo de uso del servicio de agua.

**ARTÍCULO 17. CAMBIO DEL SERVICIO ADQUIRIDO POR TITULO O DERECHO DE CONCESIÓN A CONTRATO.** El usuario que posea un servicio de agua adjudicado por título o derecho de concesión, podrá cambiarlo por un servicio adjudicado por contrato, debiendo presentar solicitud a EMAX con la documentación requerida. Y EMAX le asignará el tipo de servicio correspondiente.

Cuando un usuario efectúe desmembraciones de la finca matriz de su propiedad, podrá subdividir el servicio de agua, debiendo cambiar la adjudicación por título y derecho de concesión a la modalidad de contrato en las dotaciones establecidas por EMAX en el presente reglamento, pagará por cada servicio la tarifa actual de canon mensual correspondiente, efectuando los pagos relacionados a reparación de calles y tubos adicionales, quedando exento de los pagos por concepto de derecho de los nuevos servicios de agua y las conexiones respectivas.

**ARTÍCULO 18. CERTIFICACIÓN DE REGISTRO DE TÍTULOS, DERECHOS DE CONCESIÓN Y CONTRATOS DE PRESTACION DE SERVICIO DE AGUA.** El usuario que por extravío, robo, deterioro o destrucción total o parcial del título, derecho de concesión o contrato del servicio de agua potable, podrá solicitar a EMAX la Certificación de registro del servicio, debiendo cancelar la tarifa legal establecida.

**ARTICULO 19. INFORMES Y NOTIFICACIONES DE MODIFICACIONES EN INMUEBLES.** La Secretaría Municipal y el Departamento de Catastro Municipal debe informar a EMAX sobre cada caso autorizado por el Honorable Concejo Municipal de cualquier cambio en inmuebles, sean por: partición, desmembración, compraventa, permuta, donación, modificación de direcciones, asignación de nuevos códigos y otros.

### **CAPÍTULO III**

#### **DOTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA**

**ARTÍCULO 20. DE LA DOTACIÓN.** La dotación del servicio municipal de agua es responsabilidad de EMAX, siempre que las condiciones técnicas sean adecuadas y respaldadas por dictamen respectivo y que el usuario haya llenado los requisitos establecidos en su solicitud de instalación indicados en el Artículo 22 del presente reglamento.

Para el caso de los proyectos habitacionales la dotación del servicio de agua municipal, queda supeditada a que el Honorable Concejo Municipal haya aprobado el proyecto, emitido previamente el dictamen técnico de EMAX y a lo establecido en los artículos del Capítulo IV del presente reglamento.

**ARTÍCULO 21. DETERMINACIÓN DEL TIPO DE SERVICIO A DOTAR.** En los servicios de agua autorizados antes y después de la vigencia de este reglamento, EMAX a través de la unidad respectiva asignará, registrará y dará de alta en el sistema de informática municipal el tipo de servicio de agua a dotar por el destino que se le da al inmueble y usos del agua, determinado en inspección técnica.

**ARTÍCULO 22. REQUISITOS PARA DOTACION.** Para que EMAX autorice la dotación del servicio se debe cumplir con lo siguiente:

1. El personal asignado de EMAX realiza la solicitud con los datos que el solicitante proporcione, quien firma el documento; el trámite es personal o por medio de

representante legal y esta solicitud solamente puede ser firmada por el propietario del inmueble para el cual se solicita el servicio o por su representante legal. En el caso que el trámite sea realizado por otras personas que no sea el propietario, debe ser por medio de una carta poder o documentos legal.

2. Adjuntar al formulario de solicitud, la siguiente documentación:
  - a) Fotocopia simple del Documento Personal de Identificación –DPI-, del propietario y representante legal si lo hubiere, presentar documento original para cotejar; en caso de personas extranjeras presentar pasaporte original y fotocopia autenticada.
  - b) Fotocopia del Boleto de Ornato del año en curso del propietario y representante legal si lo hubiere, presentar documento original para cotejar.
  - c) Original de Solvencia Municipal vigente, con el tipo de servicio actualizado del destino del inmueble
  - d) Certificación del Segundo Registro de la Propiedad Inmueble o fotocopia de Escritura autenticada.
  - e) Si el solicitante fuera persona jurídica o actúa a través de representante legal, fotocopia legalizada del documento por medio del cual acredita su personería.
  - f) Licencia de Construcción o por documento aprobado y autorizado por el Honorable Concejo Municipal.

### **ARTÍCULO 23. PROCESO DE SOLICITUD DEL SERVICIO DE AGUA:**

1. **VERIFICACIONES.** El personal asignado de EMAX realiza inspección de campo llenando el formulario respectivo con firma de visto bueno correspondiente y emite el dictamen técnico en el formulario de solicitud. En la inspección se verificará:
  - a. La información contenida en la solicitud. Previo consentimiento del solicitante, el personal identificado de EMAX ingresará al inmueble para realizar la inspección correspondiente; en caso contrario se dejará constancia por escrito para los efectos correspondientes.
  - b. Que el inmueble para el que se solicita el servicio se encuentre dentro del área de cobertura de red de distribución.
  - c. Que el inmueble no forme parte de un proyecto inmobiliario o similar que haya dejado de cumplir con los reglamentos de la Municipalidad que le sean aplicables, que no



esté aprobado por el Honorable Concejo Municipal y/o haya dejado de cumplir con los requisitos exigidos por EMAX.

- d. Que el inmueble no cuente con un servicio de agua ya instalado o previamente autorizado, salvo los casos de solicitudes de una o más acometidas adicionales.
- e. Que el inmueble tenga acceso a la calle donde se localiza la red de distribución de agua potable, que las tuberías sean del diámetro técnicamente conveniente, que exista el caudal y presión suficiente, de lo contrario debe hacerse la remodelación y/o ampliación de la red según Plan Maestro de Agua.
- f. Si no existieran las condiciones señaladas en este inciso, EMAX informará al solicitante que debe hacer mejoras en el sistema de agua, basado en el Plan Maestro de Agua, siempre que los costos sean cubiertos por el interesado. Cuando no exista la posibilidad de la prestación del servicio de agua a través de vías públicas, el solicitante deberá constituir a favor de la Municipalidad de Quetzaltenango servidumbre de acueducto.

## **2. AUTORIZACION:**

- a. Efectuadas las verificaciones e inspecciones correspondientes, habiéndose establecido el cumplimiento de todos los requisitos y la posibilidad técnica de dotar a un inmueble, EMAX autorizará el servicio, dando al usuario la orden de pago para que cancele el valor de la tasa vigente de derecho de servicio de agua municipal, en base al tipo de servicio dotado.
- b. El solicitante al presentar el recibo de pago procede a firmar el contrato, del cual se le entregará el original.
- c. Inmediatamente el interesado deberá presentar copia de factura del medidor y concluir con el trámite de su parte.
- d. EMAX ejecutará los trabajos que sean necesarios e instalará los conductores del servicio que integran la acometida.
- e. Si por causas que el interesado no se presente a concluir con el trámite de instalación del servicio de agua, sin previa notificación justificada hasta un periodo máximo de 2 meses calendario, se le cargará de oficio el cobro del canon de agua y/o se traslada el expediente al Juzgado de Asuntos Municipales para los efectos correspondientes.

**ARTICULO 24. DOTACIÓN DEL SERVICIO AL INMUEBLE QUE SUFRE DESMEMBRACIÓN.** El propietario de toda fracción desmembrada hecha a la finca matriz que sea susceptible de contar con el servicio de agua potable, deberá solicitar la dotación de un nuevo servicio para dicha fracción.

**ARTÍCULO 25. DOTACION DESERVICIOS TEMPORALES.**

EMAX concederá servicio temporal de agua en los siguientes casos:

Para ferias, circos, convenciones y actividades similares.

Para construcciones.

Cuando el solicitante no posea la documentación legal de su propiedad, por extravío, proceso de intestados y otro similar.

- a) El interesado deberá presentar a EMAX solicitud por escrito con firma autenticada, indicando el motivo, el uso y el tiempo en meses por el que requiere el servicio de agua.
- b) El interesado deberá pagar las tasas vigentes por concepto de conexión y de consumo mensual por adelantado correspondiente a los meses de servicios de agua, debiendo aportar los accesorios para la instalación de la acometida.
- c) Estos servicios se autorizarán por el plazo máximo de seis meses, prorrogables a solicitud del usuario indicando el tiempo, presentando por escrito la justificación con firma autenticada.

El usuario tiene la obligación de notificar a EMAX con quince días de antelación si desea la prórroga del servicio dotado; caso contrario EMAX suspenderá el servicio sin más trámite, cerrará la acometida y cancelará la respectiva cuenta.

- d) Si el usuario omite dar el aviso dentro del plazo estipulado en el inciso anterior y desea continuar con la prestación del servicio, deberá iniciar el trámite correspondiente con los pagos respectivos.

**ARTÍCULO 26. DERECHOS FRACCIONABLES.** Todo servicio de agua potable amparado por Título o Derecho de Concesión de Agua Potable, no podrá datarse para dos o más inmuebles simultáneamente. Así mismo, quien posea Título o Derecho de

Concesión de Servicio de Agua Potable en el que se indica el volumen de agua otorgado, el mismo podrá ser fraccionado siempre y cuando la unidad de dotación sea de 15,000 litros a cada fracción y finca matriz, suscribiendo con EMAX un Contrato de Prestación de Servicio, por cada fracción y finca matriz; caso contrario no procede la división del servicio debiendo solicitar un nuevo servicio para cada fracción.

**ARTICULO 27:SERVICIO DE AGUA EN UNIFICACIÓN DE INMUEBLES** Cuando se unifique un inmueble formado por varias fracciones y que cada una tenga datado un servicio de agua, no los podrá unificar sumando las dotaciones y dataciones en el nuevo inmueble, sino que pueden conservar las nomenclaturas o solicitar nomenclaturas adicionales para cada servicio de agua.

**ARTÍCULO 28. PRESTACIÓN DE SERVICIO DE AGUA A EDIFICACIONES DE MÁS DE UN NIVEL.** EMAX dotará del servicio de agua con presión adecuada al primer nivel de un inmueble, quedando a cargo del propietario la instalación de sistema hidráulico para dotar eficientemente del servicio al resto de niveles, así como al mantenimiento y saneamiento de dicho sistema. El volumen de almacenamiento no deberá ser mayor al 120% del consumo diario.

**ARTÍCULO 29. DIFERENTES FUENTES DE ABASTECIMIENTO.** El inmueble que además del servicio municipal de agua, cuente con otra fuente de abastecimiento, deberá tenerlo de manera independiente al sistema municipal de agua para evitar algún tipo de contaminación u otro problema.

**ARTÍCULO 30. MODIFICACIÓN DEL TIPO DE SERVICIO DE AGUADATADO A UN INMUEBLE.** El usuario que tenga un servicio de agua registrado en EMAX podrá solicitar modificación del tipo de servicio datado, justificando el motivo; EMAX aprobará o denegará la modificación en base a lo establecido en el artículo 28. Si la modificación es aprobada, él usuario deberá cancelar canon y pagos de tarifas vigentes que corresponden a su nuevo tipo de servicio.

De igual manera, EMAX asignará el tipo de servicio en aquellos casos en que se establezca que el usuario haya adquirido un tipo de servicio de agua que no corresponde al uso actual del inmueble, procediendo de igual forma al párrafo anterior.

## **CAPÍTULO IV**

### **DOTACIÓN PARA NUEVOS SERVICIOS DE AGUA EN URBANIZACIONES**

#### **ARTICULO 31. DOTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA EN URBANIZACIONES.**

Para autorizar servicios nuevos de agua potable a las urbanizaciones, EMAX realizará inspecciones de campo y análisis técnicos para determinar si el sistema de agua tiene la producción, almacenamiento y distribución necesaria para cubrir la demanda del sector de abastecimiento.

#### **REQUISITOS:**

- a)** Para que a una urbanización se le autorice el servicio de agua municipal, el proyecto correspondiente debe cumplir con las disposiciones técnicas y legales vigentes, indicadas en el dictamen respectivo a nivel de anteproyecto y proyecto de EMAX, debidamente documentado por el propietario o representante legal.
- b)** Es obligación del propietario o del representante legal cubrir los costos para realizar:
  - b1)** Las ampliaciones o remodelaciones de las tuberías de distribución del sistema de agua municipal del sector donde se ubica la urbanización.
  - b2)** la construcción de un proyecto de mejora al sistema de abastecimiento de agua municipal, conforme lo indicado en el Plan Maestro de Agua.

#### **ARTICULO 32: OBLIGACIONES DE LAS PARTES**

- 1. OBLIGACIONES DEL PROPIETARIO O REPRESENTANTE LEGAL Y AUTORIZACION DE LA URBANIZACION:** Cumplido los requisitos de anteproyecto y proyecto, EMAX emitirá el dictamen para la aprobación por el Honorable Concejo

Municipal en cada una de sus fases.

**a) NIVEL DE ANTEPROYECTO:**

**a.1)** El Propietario o representante legal de la urbanización no puede ejecutar ninguna obra respecto al sistema de abastecimiento de agua potable sin previa autorización en Acuerdo emitido por el Honorable Concejo Municipal a nivel de Anteproyecto.

**a.2)** Cuando en el sector donde se ubique la urbanización no exista tubería de agua potable o la misma no cumpla con las especificaciones técnicas del Plan Maestro de Agua, es obligación del propietario o representante legal de la urbanización ampliar la red de distribución, con especificaciones técnicas establecidas en el Plan Maestro de aguas.

**a.3)** En el caso que en el sector donde se ubique la urbanización la tubería de agua potable cumpla con las especificaciones técnicas del Plan Maestro de Agua y no sea necesario realizar ampliación de la red, el propietario o Represente Legal de la urbanización deberá pagar el doble de la tasa de derecho de servicio de agua por cada lote de que conste la urbanización.

**a.4)** El propietario o Representante Legal de la urbanización deberá aportar el financiamiento y ejecución de una obra de mejora de infraestructura del sistema de agua municipal con base a las especificaciones técnicas del Plan Maestro de agua y bajo la supervisión de EMAX, quien requerirá las pruebas correspondientes para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del Plan Maestro; costo que se establece en base a la cantidad de metros cuadrados de que conste la urbanización, con dictamen de EMAX y autorizado por el Honorable Concejo Municipal.

**b) NIVEL DE PROYECTO:**

**b.1)** El propietario o representante legal no puede realizar ninguna modificación a la planificación del sistema de abastecimiento de agua potable aprobada, sin la autorización de EMAX; solicitando a EMAX inspecciones periódicas en cada una de las fases de ejecución y posteriormente solicita a EMAX el dictamen de aprobación del proyecto para la autorización en Acuerdo del Honorable Concejo Municipal.

## **2 OBLIGACIONES DE EMAX PARA AUTORIZACION DE LA URBANIZACION A NIVEL DE ANTEPROYECTO Y PROYECTO.**

- a) Recibir, dar trámite, analizar y dictaminar el expediente de solicitud del sistema de abastecimiento de agua potable a nivel anteproyecto y proyecto.
- b) Verificar y supervisar el avance de ejecución del proyecto en relación al sistema de abastecimiento de agua potable.
- c) Realizar dictamen sobre las pruebas de presión u otras que se realicen.
- d) Ejecución de los nudos de interconexión entre red municipal y la red de la urbanización, así como la instalación de hidrantes, debiendo aportar los materiales el propietario o representante legal de la urbanización.
- e) Recibir y analizar para aprobar o no las modificaciones del sistema de abastecimiento de agua potable presentadas por el propietario o representante legal de la urbanización
- f) Es responsable de operar y dar el mantenimiento técnico al sistema de abastecimiento de agua potable previo al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el numeral 1 de este artículo.

## **ARTICULO 33. AUTORIZACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN URBANIZACIONES**

Para la autorización de nuevos servicios de agua, el propietario o representante legal de la urbanización debe cumplir con los requisitos y las disposiciones establecidas, debiendo presentar la documentación en conjunto en la siguiente forma:

- a) Constituir fianza de cumplimiento a favor de la Municipalidad de Quetzaltenango, en concepto de solicitar todos los servicios de agua para la urbanización con tiempo máximo de dos años, el monto de la fianza será en base al costo total de las tarifas vigentes y el total de los servicios requeridos en la urbanización.
- b) En urbanizaciones de más de 10 lotes deben solicitar el servicio de agua en grupos de un número mínimo de 10 lotes cada uno y se establece un tiempo máximo de dos

años para solicitar todos los nuevos servicios de agua de la urbanización, aplicando las tarifas vigentes, contados a partir de la autorización a nivel de proyecto por el Honorable Concejo Municipal.

- c) En urbanizaciones menores a 10 lotes deben solicitarse todos los nuevos servicios aplicando las tarifas vigentes, en un tiempo máximo de 6 meses contados a partir de la autorización a nivel de proyecto por el Honorable Concejo Municipal.

#### **ARTICULO 34. REGULARIZACION PARA AUTORIZACION DE NUEVOS SERVICIOS DE AGUA POTABLE EN URBANIZACIONES**

El Honorable Concejo Municipal con la facultad que le confiere el Código Municipal podrá ampliar, modificar o derogar Acuerdos de Concejo anteriores, con la finalidad de actualizar y regularizar cada caso. Para autorizar nuevos servicios de agua en urbanizaciones donde con anterioridad se hayan otorgado derechos, el propietario, representante legal o el vecino en lo individual, deben efectuar todos los pagos en sus tarifas vigentes.

### **CAPÍTULO V**

#### **DE LAS ACOMETIDAS DEL SISTEMA MUNICIPAL DE AGUA E INSTALACIONES INTERIORES DEL INMUEBLE**

EMAX es la única facultada para efectuar, coordinar y supervisar o contratar reparaciones, extensiones, modificaciones, reconexiones, reinstalaciones, cortes y cualquier otro trabajo en sus líneas de conducción, redes de distribución, acometidas y medidores.

**ARTÍCULO 35. ACOMETIDA.** Toda acometida será instalada únicamente por EMAX, con las especificaciones de materiales a emplearse, los cuales deberán ser comprados por el usuario según listado proporcionado por EMAX, reservándose el derecho de calibrar el medidor cuando EMAX lo considere necesario, cubriendo los costos el usuario.

**ARTÍCULO 36. TRABAJOS EFECTUADOS POR PARTICULARES.** Se permite que particulares realicen trabajos de reparación en la red y en la acometida domiciliar, solamente en aquellos casos de emergencia en que la reparación tenga como objetivo evitar el desperdicio del agua, además está obligado a reportarlo a EMAX para que se proceda a la revisión y/o reparación definitiva, así como establecer las razones que ocasionaron la emergencia.

En caso que los daños a la red sean ocasionados por empresas o particulares, deberán realizar la reparación inmediata cubriendo los costos de materiales y mano de obra respectivos, bajo la supervisión de EMAX.

**ARTÍCULO 37. REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA ACOMETIDA.**

- a) El diámetro de la acometida externa, no podrá ser menor a diecinueve milímetros o 3/4 de pulgada, salvo el caso en que EMAX considere necesario utilizar otra medida mayor.
- b) El diámetro del medidor a utilizar en la acometida deberá ser de 1/2 pulgada, salvo el caso en que EMAX considere necesario utilizar otra medida mayor.

**ARTÍCULO 38. CAMBIO DEL DIAMETRO DE LA ACOMETIDA.** El usuario podrá solicitar a EMAX cambio de diámetro de la acometida debidamente justificado, EMAX dictamina técnica y administrativamente autorizando o denegando el cambio solicitado y en caso de ser autorizado el usuario debe aportar el medidor, accesorios y pagar la tasa respectiva vigente.

**ARTÍCULO 39. DE LAS INSTALACIONES INTERIORES.** Toda instalación interior será por cuenta del usuario. Cualquier daño o perjuicio causado a terceros por una defectuosa instalación interna, es responsabilidad del usuario.

**ARTÍCULO 40. REVISIÓN Y REPARACIÓN DE LAS INSTALACIONES INTERIORES.** Con el fin de evitar el desperdicio del agua por desperfectos en las instalaciones interiores, EMAX podrá revisar las mismas cuando lo considere necesario previo consentimiento del usuario o a solicitud del usuario, tomando en cuenta lo siguiente:



- a. El usuario debe pagar el costo de la revisión según tasa aprobada y vigente.
- b. La revisión, evaluación y reparación, cuando el usuario lo requiera, se hará con personal de EMAX debidamente identificado.
- c. Si de la revisión se estableciera la necesidad de efectuar reparaciones de las instalaciones interiores, EMAX concederá al usuario un plazo de treinta días calendario, contados a partir de la fecha de la notificación respectiva para que por su cuenta las efectúe.
- d. A juicio de EMAX dicho plazo podrá ser prorrogado por una sola ocasión hasta por quince días, a solicitud del usuario por causas plenamente justificadas.
- e. Vencido el plazo o su prórroga, si el usuario no hubiere efectuado las reparaciones, se traslada el caso a Juzgado de Asuntos Municipales.

## **CAPÍTULO VI MEDICIÓN**

**ARTICULO 41. OBLIGACION DE EMAX.** EMAX velará porque en todo momento el consumo de agua sea correctamente medido y registrado. En consecuencia le corresponde la colocación, revisión y sustitución del medidor y/o accesorios a costa del usuario o haciendo el cargo correspondiente en el documento de cobro, EMAX indicará los cambios y/o trabajos en la acometida en base a los dictámenes técnicos respectivos, dando aviso al usuario.

**ARTÍCULO 42. LUGAR DE COLOCACIÓN DEL MEDIDOR.** El medidor debe colocarse frente al inmueble, en un lugar donde no impida la lectura y no provoque su deterioro por ingreso de vehículos. El medidor debe ser colocado de 20 cm. a 30 cm. del nivel de acera, de calle o camino de acceso. En los casos de inmuebles con servicio de agua antiguo y que presente problemas en cuanto a la ubicación del medidor y lecturas, EMAX indicará los cambios y/o trabajos en la acometida en base a los dictámenes técnicos respectivos, dando aviso al usuario.

**ARTÍCULO 43. VIGILANCIA Y SUPERVISIÓN DEL MEDIDOR.** Mediante programas de inspecciones y mantenimiento de medidores, EMAX mantendrá estricta vigilancia y

supervisión en el uso y mantenimiento del medidor en la prestación del servicio, con el objeto de verificar la precisión del mismo, colocando el marchamo respectivo.

El usuario debe cambiar el medidor cuando este haya cumplido su tiempo de vida útil determinado por el fabricante o después de haber sido evaluado en banco de calibración de EMAX, el incumplimiento de las obligaciones serán sancionadas.

**ARTÍCULO 44. PROTECCIÓN DEL MEDIDOR POR EL USUARIO.** Es obligación del usuario proteger el medidor, siendo responsable en caso de desaparición, alteración, falta de marchamo o de cualquier anomalía en el medidor que no sea por deterioro del uso normal.

En cualquiera de los casos señalados, el usuario debe reponer el medidor solicitando y haciendo efectivo el pago de la tasa de cambio de medidor. EMAX procederá a colocar el medidor sin perjuicio de las sanciones a que se haga acreedor de conformidad con lo estipulado en el artículo 74 de este reglamento.

En caso de deterioro del medidor por el uso normal, el trámite es el mismo que se aplica en los casos anteriores, sin aplicar lo estipulado en el artículo 74 de este Reglamento.

**ARTÍCULO 45. INMUEBLE CON MULTIUSUARIOS.** Cuando se trate de construcciones con varias unidades habitacionales, oficinas, bodegas o locales comerciales debidamente autorizados por la Municipalidad y otros casos técnicamente calificados por EMAX, deberá solicitar un derecho de servicio por cada ambiente, debiendo cancelar lo que corresponde, instalando un macro medidor técnicamente adecuado dictaminado por EMAX para toda la construcción, así como el cumplimiento de lo establecido en el Artículo 34 de este reglamento o efectuar contrato de servicio de agua en bloque, de acuerdo a consideración y dictamen técnico de EMAX.

**ARTÍCULO 46. CUANDO LA LECTURA NO PUEDA REALIZARSE.** EMAX notificará al usuario cuando su servicio no pueda ser medido por determinada causa, por lo que el usuario debe realizar las gestiones o acciones necesarias para facilitar la medición del servicio en un plazo no mayor de quince días contados a partir de la fecha de la

notificación. Si transcurrido el plazo fijado no realiza las gestiones o acciones, se le aplicará el cobro de canon por consumo promedio, según lo establecido en el Artículo 52 de este Reglamento, caso contrario se cobrará tarifa mínima.

**ARTÍCULO 47. REVISION DE LECTURAS Y SALDOS.** El usuario que no esté de acuerdo con el consumo de agua facturado podrá solicitar a EMAX la verificación del saldo y del consumo, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a) Llenar la solicitud para revisión y verificación, que le proporcionará EMAX.
- b) Adjuntar original del recibo único municipal que motiva la solicitud.
- c) Previo consentimiento por escrito del usuario, el personal de EMAX debidamente identificado, podrá ingresar al inmueble para realizar las verificaciones y mediciones necesarias de las instalaciones hidráulicas interiores.

**ARTÍCULO 48. CORRECCION DE LECTURA Y SALDO DE CONSUMO DE AGUA.** Se realizará corrección de lectura del medidor y saldo de cuenta corriente, cuando:

- a) Se establezcan errores u omisiones de lectura y digitación.
- b) Errores de facturación
- c) Por causas técnicamente comprobadas.

Establecida la procedencia de corrección de consumo de agua, se realiza la corrección según el proceso autorizado por el Honorable Concejo Municipal.

**ARTICULO 49. IMPROCEDENCIA DE LA CORRECCIÓN.** EMAX denegará la corrección si de la revisión de la acometida y/o de los registros comprueba:

- a) Cuando la facturación es correcta
- b) Si se determina que al servicio de agua se da un uso diferente al solicitado y/o autorizado por EMAX, procediéndose en este caso a la aplicación de las sanciones conforme a lo establecido en el artículo 74 del presente Reglamento.
- c) La existencia de malas o defectuosas instalaciones interiores, con fugas visibles y/o subterráneas.
- d) Acometida y/o medidor dañados o en mal estado por causas imputables al usuario o

por in-utilización del medidor por el uso normal del mismo.

**ARTÍCULO 50. INCONFORMIDAD DE LA RESOLUCIÓN.** El usuario que no esté de acuerdo con la resolución dictada, podrá presentar su inconformidad siguiendo el proceso administrativo correspondiente.

## **CAPITULO VII**

### **COBRO DEL SERVICIO MUNICIPAL DE AGUA**

**ARTÍCULO 51. FORMA DE COBRO DEL SERVICIO MEDIDO DE AGUA POTABLE.**

Todo servicio de agua municipal, definitivo, registrado y autorizado debe tener instalado medidor. El servicio medido de agua potable se cobrarán en base al tipo de servicio datado y/o actualizado y sus excesos al metro cúbico consumido, ambas según las tasas aprobadas por el Honorable Concejo Municipal, y sus modificaciones futuras. El cobro se realizará por cada mes proceso.

**ARTÍCULO 52. FORMA DE COBRO DEL SERVICIO NO MEDIDO DE AGUA POTABLE, POR CAUSAS DE FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO.**

En los servicios de agua municipal, definitivo, registrado y autorizado, cuándo no sea posible medir el consumo mensual de agua por causas de fuerza mayor o caso fortuito, se cobrará al usuario el valor de consumo estimado que será equivalente al consumo promedio de hasta cuatro (4) meses de lecturas anteriores a la ausencia de medición. Lo anterior se aplicará en el primer mes que se detecte tal situación y en los posteriores, hasta la solución de la(s) causa(s) que ocasiona(n) el problema.

**ARTÍCULO 53. FORMA DE COBRO DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE NO MEDIDO POR NEGLIGENCIA DEL USUARIO.**

Cuando no sea posible medir el consumo mensual de agua por negligencia del usuario, se le notificará para que realice las diligencias correspondientes según sea el caso. Una vez recibida la notificación, si el usuario no

cumple con el plazo fijado para eliminar la causal que impide la toma de lectura, se cobrará de acuerdo a la siguiente forma: El consumo estimado preceptuado en el Artículo 52 de este Reglamento y se aplicará la sanción correspondiente, indicada en el Artículo 56 de este Reglamento; además se procederá a eliminar la(s) causa(s) en la primera oportunidad posible, cargándole al usuario los costos autorizados por dicho concepto, según sea el caso.

**ARTICULO 54. FORMA DE COBRO DEL SERVICIO TEMPORAL.** Cuando el usuario tenga un servicio temporal, se procederá a cobrar el consumo de la siguiente forma:

- a. Si se trata de un servicio temporal para uso residencial, se cobrará de forma mensual la tasa vigente aprobada por el Honorable Concejo Municipal.
- b. Si se trata de un servicio temporal para uso comercial o industrial se colocará medidor, según diámetro requerido, a costa del usuario y se cobrará de forma mensual la tasa vigente aprobada por el Honorable Concejo Municipal.

**ARTICULO 55. FORMA DE COBRO DEL SERVICIO EN INMUEBLES DE USO MIXTO.** Cuando en una misma conexión existan unidades de consumo con diferentes usos, se aplicara la tarifa más alta.

Sin embargo, el propietario puede solicitar a EMAX la individualización del servicio por tipo, con contratos y medidores individuales, separando las redes internas previa verificación del personal de EMAX.

## **CAPÍTULO VII**

### **SUSPENSIONES DEL SERVICIO DE AGUA**

**ARTÍCULO 56. CAUSAS DE LAS SUSPENSIONES OCACIONADAS POR EL USUARIO.** EMAX suspenderá la prestación del servicio: sellando o taponando la acometida con orden de juzgado municipal respectivo. El medidor queda instalado con sello de seguridad. La suspensión se realizará en los siguientes casos:

- a) Dos o más meses de mora en el pago del consumo mensual de agua;
- b) Abastecer de agua a un inmueble distinto del que se le presta el servicio;
- c) Dar al servicio un uso distinto al declarado en la solicitud de dotación y/o al autorizado por EMAX o la Municipalidad de Quetzaltenango
- d) Efectuar interconexiones entre la tubería de EMAX y las de cualquier otra fuente de abastecimiento;
- e) Cuando el usuario ocasione desperdicio del recurso agua al no efectuar las reparaciones de la instalación interior del inmueble, ordenadas por EMAX dentro del plazo de treinta días calendario a partir de recibida la notificación.
- f) Cuando el usuario no permita la lectura, mantenimiento, revisión o cambio del medidor, mediante la colocación de mecanismos u obstáculos intencionales.
- g) Cuando se conecten aparatos de succión a la red de agua, que puedan desestabilizar el abastecimiento de agua en el sector;
- h) Por orden de Juzgado de Asuntos Municipales se establezca el hurto de fluidos
- i) Cuando el usuario altere el medidor y/o la acometida en cualquier forma
- j) Por utilizar el agua potable para riego agrícola.

El servicio de agua se reconectará cuando el usuario resuelva el problema que dio origen a la suspensión del servicio de agua y haya efectuado los pagos correspondientes, caso contrario EMAX iniciará las acciones legales correspondientes.

**ARTÍCULO 57. SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL SERVICIO DE AGUA.** EMAX suspenderá temporalmente el servicio de agua por las siguientes causas:

- a) Por motivo de la construcción, reparación, interconexión, limpieza y/o remodelación de los tanques, plantas de tratamiento, tubería y demás elementos del sistema de agua potable; en estos casos EMAX deberá informar a los usuarios al menos con cuarenta y ocho horas de anticipación, por medios divulgativos, las causas de la suspensión, el área o zona afectada y el período que se considera que durará la misma.
- b) Por caso fortuito o fuerza mayor que impida la prestación continua del servicio, informando inmediatamente después de sucedido el evento que lo motiva.

## **ARTÍCULO 58. SUSPENSIÓN DEL SERVICIO A SOLICITUD DEL USUARIO.**

La suspensión del servicio de agua a solicitud del usuario se efectuará únicamente por orden de Juzgado de Asuntos Municipales.

**1) REQUISITOS.** El usuario puede solicitar la suspensión del servicio de la siguiente manera:

- a) Solicitud por escrito y con firma legalizada del propietario del servicio o su representante legal y orden de juzgado de asuntos municipales.
- b) Acompañar copia legalizada del título, derecho de concesión, contrato o certificación del registro del servicio de agua, recibo único municipal de pago al día del consumo de agua y de los recargos si los hubiere, copia del DPI y boleto de ornato.

**2) PROCEDIMIENTO.** Autorizada la suspensión, el usuario, debe pagar la tasa respectiva y EMAX realizará el registro correspondiente.

- a) EMAX colocará a costa del usuario un dispositivo antifraude con su respectivo marchamo.
- b) La suspensión del servicio no implica la cancelación de su cuenta; se seguirá facturando al usuario con el servicio suspendido el canon mínimo mensual.
- c) La suspensión será por el tiempo indicado por el juzgado, en caso de no indicar el periodo, el máximo de tiempo es de 1 año prorrogable a solicitud del interesado por otro periodo igual, en caso de no presentarse el usuario se cancelará definitivamente el servicio de agua sin perjuicio de EMAX y la Municipalidad de Quetzaltenango.

**ARTÍCULO 59. RECONEXIÓN.** El servicio que haya sido suspendido, será reinstalado cuando se haya solucionado la causa que dio origen al corte y/o a la suspensión previa cancelación del adeudo y en ambos casos el pago de la tasa respectiva, por reconexión y/o gastos administrativos, autorizadas por el Honorable Concejo Municipal. Y en los casos en que el usuario haya solicitado la suspensión, éste deberá solicitar la reconexión y demostrar que se encuentra al día en el pago de sus servicios.

## **CAPÍTULO VIII**

### **OBLIGACIONES DEL USUARIOS**

**ARTÍCULO 60. OBLIGACIONES DEL USUARIO.** Es obligación del usuario:

- a) Solicitar a EMAX la autorización de los nuevos servicios de agua.
- b) Solicitar un servicio de agua para cada unidad habitacional, comercial y/o industrial del inmueble.
- c) Cancelar puntualmente el canon y las tasas del servicio que correspondan, de conformidad con el o los recibos/facturas emitidas por la Municipalidad de Quetzaltenango;
- d) Solicitar la reparación de la acometida domiciliar pagando la tasa respectiva.
- e) Cancelar la parte que le corresponde del costo del diseño y ejecución de proyectos, remodelaciones y/o ampliaciones, de conformidad con lo que para el efecto autorice el Concejo Municipal;
- f) Cancelar lo acordado de conformidad con convenio suscrito entre el usuario y EMAX por conceptos de adeudos, sin necesidad de cobro o requerimiento alguno;
- g) Hacer uso del servicio de agua de acuerdo con este reglamento y las instrucciones que para el efecto determine EMAX;
- h) Aceptar que EMAX cambie, a costa del usuario, el medidor y sus accesorios cuando declare inservible o anómalo el que se encuentra en uso, después de haber sido evaluado en banco de calibración de EMAX.
- i) Mantener limpia, accesible y en buen estado la caja protectora del medidor;
- j) Mantener en buenas condiciones de funcionamiento la instalación interior y reparar por su cuenta los desperfectos de la misma.
- k) Evitar daños directos o indirectos a terceros por malas condiciones o funcionamiento de la red interna del inmueble.
- l) Dar aviso inmediato a EMAX de cualquier irregularidad que observe en la acometida, en la red de distribución y líneas de conducción.
- m) En caso de robo del medidor deberá presentar denuncia a las instancias legales correspondientes y posteriormente a EMAX, cumpliendo con los trámites administrativos para su reposición a costa del usuario.



- n) En proyectos de remodelación de la red el usuario está obligado a conectarse al nuevo sistema, debiendo cubrir los costos establecidos y las tasas correspondientes.
- o) Informar y solicitar el cambio de tipo de servicio de agua cuando cambie el uso del servicio de agua para el que originalmente fue autorizado.
- p) Informar cuando un inmueble cambie de propietario o sufra fraccionamiento y solicitar el traspaso correspondiente
- q) Dar un uso adecuado y correcto al agua, debiendo pagar el valor de exceso de la dotación autorizada.
- r) Cumplir estrictamente las obligaciones que le impone este Reglamento.
- s) Denunciar en EMAX, cuando tenga conocimiento, de la existencia de conexiones directas o en caso de hurto de fluidos por cualquier persona individual o jurídica.
- t) Apoyar toda clase de programas y proyectos implementados por EMAX en beneficio del manejo, conservación y fluidez del recurso agua.
- u) En el caso de contar con depósito, tanque cisterna o cualquier otro dispositivo de almacenamiento de agua, queda obligado a realizarle el proceso de limpieza y desinfección periódicamente.

## **CAPÍTULO IX**

### **ADEUDOS Y MORA**

#### **ARTÍCULO 61. OBLIGACIÓN DEL USUARIO DE CANCELAR ADEUDOS O MORAS.**

El propietario del inmueble al que se preste el servicio de agua, está obligado ante EMAX por los adeudos y mora a favor de ésta, como consecuencia de la prestación del servicio. EMAX podrá exigir el cumplimiento total de la obligación en cualquier momento.

#### **ARTÍCULO 62. RECONOCIMIENTO UNILATERAL DE DEUDA Y CONVENIO DE PAGO.**

- a) En el reconocimiento de deuda y convenio de pago, en concepto del servicio de agua potable municipal, se autoriza hasta un plazo de diez pagos mensuales consecutivos, más el valor del consumo del servicio de agua de cada mes, a los usuarios que así lo soliciten, dependiendo del monto de la deuda y capacidad de pago que tenga el usuario, de lo contrario, únicamente se pueden autorizar dos pagos, más el valor del

consumo del servicio de agua de cada mes. El convenio de pago se debe realizar mediante solicitud del interesado en la procuraduría de cobros municipal.

- b) En los casos de incumplimiento del convenio de pago y de los usuarios morosos que no se presenten a solventar su situación de deuda, EMAX cursará el expediente al Juzgado Municipal respectivo, para los efectos legales correspondientes.

**ARTICULO 63. DEL PAGO EN LOS CENTROS DE RECEPCION O BANCOS AUTORIZADOS.** Todo usuario deberá cancelar el pago correspondiente a cualquier adeudo en receptoría de EMAX o del banco autorizado para el efecto. Quienes no hagan efectivo el pago en el tiempo establecido se cobrará recargo en concepto de mora en la próxima factura o recibo único, establecido por el Honorable Concejo Municipal.

## **CAPÍTULO X**

### **SERVICIOS COMUNITARIOS Y POZOS PARTICULARES**

**ARTÍCULO 64. OBLIGACIÓN DE INSTALACION DE HIDRANTES.** Los propietarios de fábricas, edificios públicos y particulares, lotificaciones, hospitales, mercados, hoteles, restaurantes, urbanizaciones, centros educativos y universidades, proyectos habitacionales y complejos comerciales, están obligados a instalar a su costa, hidrantes contra incendios, además EMAX procederá a su revisión de cumplimiento de acuerdo a criterios técnicos, el cual se determinará atendiendo al tamaño y uso del inmueble.

EMAX señalará la ubicación, especificaciones y forma de conectar a la red de distribución, los hidrantes contra incendios.

**ARTÍCULO 65. EXCLUSIVIDAD DE USO DE HIDRANTES.** Por estar destinados a combatir incendios, está prohibido el uso de los hidrantes a cualquier persona ajena a los cuerpos de bomberos o brigadas de auxilio y éstos únicamente podrán utilizarlos en caso de incendio. EMAX podrá tener acceso a este sistema en caso de mantenimiento o a solicitud de los cuerpos mencionados.

**ARTÍCULO 66. MANTENIMIENTO DE HIDRANTES.** La conservación, reparación y mantenimiento de los hidrantes municipales contra incendios será por cuenta de EMAX; La obligación de los cuerpos de bomberos y del vecindario en general, es dar inmediato aviso a EMAX en caso de uso indebido del hidrante, así como de los daños, escapes, robo o cualquier anomalía que observen en el mismo.

**ARTÍCULO 67. SERVICIO DE AGUA A FUENTES ORNAMENTALES.** EMAX puede prestar servicio de agua para fuentes públicas ornamentales y áreas verdes en las condiciones siguientes:

- a. Solicitar el servicio antes de construir la fuente, cumpliendo con los requisitos estipulados en el artículo 22 de este reglamento y las normas que dicte la EMAX en relación a la instalación y acometida.
- b. Que se destine al ornato del municipio y esté situado en un lugar donde exista red de distribución que permita su instalación.
- c. Que una entidad o persona sea la responsable del mantenimiento y operación del sistema de la fuente.
- d. Que la fuente disponga de un tanque y sistema de recirculación de agua en forma tal que no exija un suministro continuo de ésta.
- e. Priorizar el suministro del servicio de agua para consumo humano en el área.
- f. En todos los casos deberá instalarse medidor, a costas del interesado.
- g. En caso de fuentes ornamentales que se abastecen por sistemas de agua privadas, deben cumplir con las literales d, e y f de este artículo.

Con la intención de llevar registro del consumo de agua y evitar su desperdicio, todas aquellas fuentes ornamentales que se encontraren funcionando al momento de la implementación del presente reglamento se sujetarán estrictamente a lo estipulado en las literales anteriores

**ARTÍCULO 68. CELEBRACIÓN DE CONTRATO.** Cumplidos los requisitos señalados en el artículo 22 y 23 de este reglamento, EMAX celebrará contrato con la entidad o

persona responsable de la fuente con copia a las partes, por medio del cual ésta se comprometa al pago de tasas correspondientes, costear la acometida respectiva, velar porque a la fuente no se le de uso distinto y pagar por el consumo mensual que corresponda a la tarifa del servicio de tipo residencial vigente, a excepto de las fuentes municipales.

**ARTÍCULO 69. SERVICIO DE AGUA EN PARQUES Y ÁREAS VERDES PÚBLICAS Y PRIVADAS.** A solicitud de persona o entidad interesada, EMAX puede prestar servicio de agua para riego de parques y áreas verdes, previo dictamen favorable de EMAX, bajo las siguientes condiciones:

- a) Que se cumpla con los requisitos, estipulados en el artículo 22 de este reglamento para cualquier instalación;
- b) Que se señale lugar para recibir notificaciones y el recibo de pago;
- c) Que el área a servir sea de uso público.
- d) Las instalaciones de la acometida de agua deberán cumplir con las especificaciones técnicas del Plan Maestro de Aguas, instaladas por EMAX, los gastos serán a cargo del solicitante;
- e) El solicitante está obligado a hacer uso racional del servicio de agua, mantener las instalaciones en perfecto estado, pagar el consumo correspondiente y aceptar el horario de abastecimiento que le fije EMAX, quien en todo caso se reserva el derecho de cortar o suspender el servicio en las áreas que se dejen abandonadas, priorizando el uso del agua para consumo humano.
- f) Todo servicio de agua sin excepción, debe tener instalado medidor.

**ARTÍCULO 70. SERVICIO DE AGUA EN TANQUES COMUNITARIOS.** Con la intención de llevar registro del consumo de agua y evitar su desperdicio, EMAX prestará el servicio de agua potable, en tanques comunitarios, siempre y cuando se cuente con instalación adecuada y dicho tanque se ubique en propiedad municipal; el servicio se prestará bajo las siguientes condiciones:

- a) En todos los casos de tanques comunitarios deberá instalarse medidor en el tanque

donde se preste el servicio de agua municipal, el cual queda bajo la responsabilidad, resguardo y protección de los usuarios; en caso de robo, alteración o mal uso del medidor y accesorios, el aporte de dichos accesorios y materiales correrá a cuenta de los usuarios del tanque, sin pago correspondiente a EMAX.

- b) El uso del tanque y el servicio de agua municipal no tiene costo al público, quedando bajo la responsabilidad de los usuarios la limpieza y mantenimiento del tanque y su entorno.
- c) En todo caso EMAX priorizará el suministro del servicio de agua para consumo humano.

**ARTÍCULO 71. SERVICIO DE AGUA EN LLENACÁNTAROS.** EMAX garantizará el funcionamiento de los llenos cántaros que se encuentran en servicio, siempre y cuando cumplan con una función social al uso de los vecinos del sector, en los casos en los cuales ya no se les da uso y se encuentran en mal estado, EMAX se reserva el derecho de eliminarlos. Por ningún motivo se autorizará instalación de nuevos llena cántaros, ya que en su lugar se prestarán todas las facilidades a los vecinos del sector, interesados en obtener un servicio de agua domiciliar.

**ARTICULO 72. DE LA PERFORACION DE POZOS DE AGUA EN URBANIZACIONES O PROPIEDADES PARTICULARES.** El propietario de un inmueble que pretenda la perforación de un pozo con el objeto de elevar aguas subterráneas y buscar el alumbramiento de las mismas para su aprovechamiento, deberá presentar la correspondiente solicitud acompañada por los estudios respectivos para perforación de pozos mecánicos de agua adjuntado los documentos técnicos y legales requeridos por EMAX, a efecto de que ésta emita dictamen, trasladándose al Honorable Concejo Municipal para los efectos correspondientes.

Así mismo quedan obligados a instalar macro medición, que registre el volumen de agua que están extrayendo y EMAX podrá supervisar la extracción del volumen de agua y si este se considera cuantioso, inmoderado y/o para uso inadecuado trasladará el caso a

Juzgado de Asuntos Municipales. Deberá presentar periódicamente a EMAX información técnica y de calidad del agua obtenida, cada seis meses con la finalidad de tener información actualizada.

La licencia de perforación de pozos y la cuota respectiva serán autorizadas por el Honorable Concejo Municipal de Quetzaltenango.

## **CAPÍTULO XI**

### **PROHIBICIONES y SANCIONES**

**ARTÍCULO 73. PROHIBICIONES Y SANCIONES.** El usuario propietario del inmueble que incurra en las prohibiciones que a continuación se especifican, además de la suspensión del servicio de agua, se remite el expediente con informe circunstanciado al Juzgado de Asuntos Municipales para aplicar las sanciones correspondientes:

- a) La instalación de tubería de agua en la misma zanja del sistema de drenajes, salvo el caso de callejones peatonales, previo dictamen técnico de EMAX.
- b) La instalación de tuberías, postes y cualquier otro artefacto de servicios tales como telefonía, cable, gas, señales de tránsito, vallas publicitarias y otros sobre la tubería del sistema de agua municipal, debiendo guardar una distancia a rostro mínima de 1 metro salvo el caso de callejones peatonales, previo dictamen técnico de EMAX.
- c) La subdivisión de un servicio de agua a una dotación menor.
- d) Tramite de nuevo servicio de agua por una persona diferente al propietario, sin la autorización legal.
- e) La instalación de tubería del servicio de agua municipal, en terrenos sin la cesión legal a favor de la Municipalidad de Quetzaltenango.
- f) La manipulación de válvulas del sistema de agua municipal por personas particulares.
- g) Mover los registros, llaves de paso, abrir el registro del propio medidor o violar en cualquier forma los sellos o cierres que EMAX coloque en la acometida y/o red de distribución.
- h) Cuando no sea posible medir el consumo mensual de agua por negligencia del usuario
- i) Manipular el o los medidores con la finalidad de alterar o impedir su funcionamiento

correcto.

- j) Tomar alguna derivación de las tuberías interiores o de los tanques de un inmueble, para dar o revender el servicio a otro inmueble. Se consideran como tales, aquellos que corresponden a una separación física, catastral o registral.
- k) Hacer instalación de acometidas previstas sin autorización de EMAX.
- l) Por consumir o utilizar el agua de una toma prevista autorizada.
- m) Reconectar el servicio que haya sido cortado o suspendido por EMAX.
- n) Manipular o extraer agua de un hidrante municipal sin la autorización de EMAX.
- o) La obstrucción por cualquier medio de áreas de aceras, banquetas y calles donde se encuentren instalados hidrantes municipales, debiendo dejar expedita el área en un radio mínimo de 5 metros.
- p) Contar con servicio de agua potable por conexión directa al sistema de la red de agua municipal sin estar registrado en EMAX, sin estar amparado por un Título Paja de Agua, Derecho de Concesión de Servicio de Agua Potable, Contrato de Prestación de Servicio de Agua o Certificación del Registro del Servicio de Agua, debiendo hacer los pagos de:
  - 1. Gastos administrativos.
  - 2. Derecho.
  - 3. Conexión a medidor.
  - 4. Los que ocasione la instalación del servicio.
  - 5. Y otros autorizados y vigentes.
- q) Dar al servicio de agua potable un uso diferente del solicitado o autorizado por EMAX.
- r) Desperdiciar el servicio de agua municipal, excediéndose a chorro abierto de forma continua y reiterada en los siguientes casos: lavado de vehículos, riego de jardines y áreas verdes en época de invierno, lavado o riego de calles pavimentadas, asfaltadas o adoquinadas, lavado de ventanas, paredes, puertas y portones.
- s) Desperdiciar el servicio de agua municipal por no reparar fugas en el sistema interno, depósitos y/o cisternas del inmueble.
- t) Utilizar el agua potable para riego de todo tipo de producción agrícola.
- u) Instalar o trasladar una o más acometidas en un lugar no autorizado por EMAX.
- v) Colocar los medidores en el interior de la vivienda, en callejones registrados como

propiedad privada o en lugares inaccesibles al personal de EMAX.

- w) Que personas particulares alteren, modifiquen o cambien las partes de la acometida.
- x) La obstrucción por cualquier medio sobre la tapadera de la caja del medidor y el acceso al mismo.
- y) Conectar mecanismos de bombeo que succionen el agua directamente de las tuberías de la acometida o del sistema de agua municipal.
- z) Por no dar aviso notarial a EMAX y no pagar la tasa de traspaso del inmueble y del servicio correspondiente dentro del plazo de un año siguiente a la fecha de la inscripción del inmueble en el Segundo Registro de la Propiedad Inmueble.
- aa) Por no dar aviso dentro del periodo máximo de un año, de haber efectuado fraccionamiento, edificaciones o reconstrucción de inmueble, que ocasione destrucción o variación en la nomenclatura, dificultando a EMAX la localización de la acometida de agua.
- bb) Utilizar el agua de un pozo mecánico, artesanal o de cualquier otro tipo que posea en su propiedad que no este declarado, registrado y autorizado por la Municipalidad de Quetzaltenango
- cc) Todo propietario de un inmueble que perfore un pozo mecánico, artesanal o de cualquier otro tipo sin la autorización municipal, sin perjuicio de la denuncia correspondiente ante el Ministerio Público.
- dd) Otorgar, conceder o autorizar servicios de agua municipal a título gratuito a personas naturales o jurídicas.
- ee) La reincidencia en el sometimiento de las faltas contenidas en los incisos anteriores, dará lugar a la aplicación del doble de la multa que corresponda.

**ARTÍCULO 74. IMPOSICIÓN DE SANCIONES.** Las faltas cometidas expresamente consignadas en el presente reglamento por el usuario serán sancionadas por el Juez de Asuntos Municipales, quien ejerce jurisdicción y autoridad en todo el ámbito de la circunscripción municipal y donde preste el servicio EMAX.

Cuando de la trasgresión, se infieran hechos punibles, el Juez de Asuntos Municipales seguirá el proceso legal a las instancias correspondientes.



**ARTÍCULO 75. PAGO DE MULTAS.** Las multas impuestas por el Juzgado de Asuntos Municipales, por infracciones a las disposiciones de este reglamento, son fondos de EMAX, en consecuencia, el juzgado deberá ordenar su pago y el infractor debe hacerlo efectivo en las cajas receptoras autorizadas por EMAX con cargo a la cuenta de EMAX.

## **CAPITULO XII**

### **DISPOSICIONES FINALES, TRANSITORIAS Y DEROGATORIAS**

**ARTICULO 76. SERVICIOS AUTORIZADOS, NO INSTALADOS.** Todo servicio que fue autorizado, habiendo pagado derecho y conexión antes de la vigencia del presente reglamento y no instalado en su oportunidad, se le concederá al usuario un periodo de seis meses para proceder a solicitar la conexión del servicio, habiendo utilizado o no el servicio de agua, debe pagar la tarifa mínima vigente en ese entonces, a partir de la fecha de pago y autorización.

**ARTICULO 77. INFORMACION DE POZOS PARTICULARES.** Se establece el periodo máximo de un año para que todo propietario de inmueble que al inicio de la vigencia del presente reglamento cuente con un pozo destinado a elevar aguas subterráneas para cualquier aprovechamiento o uso particular, debe efectuar su registro en EMAX para tener un banco de datos y establecer niveles de comportamiento, explotación y calidad del manto freático del municipio, ante el incumplimiento de esta disposición se trasladará cada caso al Juzgado de Asuntos Municipales.

**ARTICULO 78. TRANSMISIÓN DEL TÍTULO PAJA DE AGUA, DERECHO DE CONCESIÓN DE SERVICIO DE AGUA POTABLE O CONTRATO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE AGUA.**

Se establece el período máximo de un año para que todo propietario de un inmueble que al inicio de la vigencia del presente reglamento, no haya informado a EMAX el traspaso de propiedad del inmueble y su servicio de agua, deben informarlo a las oficinas de EMAX para el trámite respectivo.

**ARTÍCULO 79. DEROGATORIA.** A partir de la vigencia del presente reglamento, queda derogado el Reglamento del Servicio de Agua Potable de la Municipalidad de Quetzaltenango contenido en el Acuerdo del Concejo Municipal de fecha 18 de junio de 1976, y publicado en el Diario de Centro América el 18 de enero de 1977, sus modificaciones y cualquier otra disposición que contradiga al presente reglamento.

**ARTÍCULO 80. VIGENCIA.** El presente reglamento entra en vigencia ocho días después de su publicación en el diario Oficial.

## CAPITULO X.

### BIBLIOGRAFÍA

1. COPECAS-OPS (1995). Análisis Sectorial de Agua Potable y Saneamiento.
2. EMPAGUA (Empresa Municipal de Agua). 2007. Historia del Abastecimiento de Agua en Guatemala. Consultado el 12 de febrero de 2007. Disponible en [www.empagua.gob.gt](http://www.empagua.gob.gt).
3. Flasco Guatemala, marzo (2007). El Agua un recurso que se escapa. Suplemento Dialogo, Publicación mensual No. 54.
4. Organización Mundial de la Salud (OMS, Ginebra). 1995. Guías para la calidad del agua potable.
5. Ministerio de Salud Pública (MSPAS). Departamento de regulación de los programas de salud y ambiente. Normas COGUANOR 29001 y 29005. Consultado el 9 de marzo de 2007. Disponible en [www.mspas.gob.gt](http://www.mspas.gob.gt)
6. Romero, A.J. (1999). Potabilizacion del Agua. 3ª. Ed. España: Alfaomega. Hilleboe, Herman. 1999. Manual de tratamiento de agua. México: Limusa
7. Rusell, S. &Fielding, K. (2010), "Waterdemandmanagementresearch: a psychologicalperspective". *WaterResourcesResearch*. 46, 1-12.
8. Pacajoj, Jaime. (2,003). Diagnostico Municipal del Abasto de Agua. Lic. En Trabajo Social, Director Gestión Comunitaria Servicio para el Desarrollo. SER, Quetzaltenango.
9. Reyes, Enrique. (1998). Poder Local y Bosques Comunales. FLACSO. Guatemala. Guatemala.

10. Arrivillaga M. Selvin. (2004). Valoración Económica y ambiental del recurso hídrico el Cantón Xecaracoj, Quetzaltenango, Tesis. Ing. Agr. FCAA. URL.
11. Castañón, César. (2000). Perspectivas de valoración económica del agua Guatemala. Guatemala: PMIRH-MAGA.
12. Escalona y García, Héctor Javier. "Ingeniería Ambiental". Traducido de la segunda edición en inglés de la obra: Environmental Science and Engineering. México. Pearson Educación. 1999.
13. Rincón Arévalo, Pedro, et. al. "Manual de referencia de la ingeniería medioambiental". Traducido de la 2da edición en inglés de "Standarhandbook of enviornmentalengineering". España. Editorial McGraw Hill. 2003.
14. Aguilar Rojas, Grethel, Alejandro Iza. "Derecho ambiental en Centroamérica". UICN, en colaboración con el Centro de derecho ambiental y la Oficina regional de Mesoamérica. Suiza. 2009.
15. Solares Larrave, Luis Enrique. "Intepretación del régimen de propiedad de las aguas en la Constitución Política de la República de Guatemala de 1985". Guatemala. 1993. Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales. Universidad Francisco Marroquín.
16. Organización Mundial de la Salud. "Guías para la calidad del agua potable". Primer apéndice a la tercera edición. Volumen I. ediciones de la OMS. SUIZA. 2006.
17. Villegas, Hector, (1998) Curso de finanzas, derecho financiero y tributario 7 Edición Buenos Aires, Argentina, Edición de palma.

### **Normativas de Guatemala.**

1. Constitución Política de la República de Guatemala, Asamblea Nacional

Constituyente, 1985;

2. Código Civil, Jefe del Gobierno de la República de Guatemala, Decreto Ley 106;
3. Código Civil, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Decreto Ley 218;
4. Código Municipal, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002;
5. Código de Salud, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 90-97;
6. Ley de transformación Agraria, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1551;
7. Ley de Expropiación, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 529;
8. Ley de Protección y Mejoramiento del Ambiente, Congreso de la República de Guatemala, Decreto 68-86;

## CAPITULO XI

### ANEXO

#### INSTRUMENTO UTILIZADO EN EL ESTUDIO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

#### GUÍA DE ENTREVISTA

La información a recabar con la presente entrevista, tiene como fin principal obtener datos cuya utilidad serán especialmente para realización de la Tesis denominada Análisis del sistema de reglamentación tarifaria de la Empresa Municipal de Agua de Quetzaltenango. (EMAX), por lo que existirá confidencialidad en los resultados obtenidos.

1. ¿Controla si su contador de agua está en buen funcionamiento?

SI \_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

2. ¿En qué régimen del impuesto tarifario se encuentra actualmente?

\_\_\_\_\_

3. ¿Conoce la realidad legal del recurso de agua en Quetzaltenango?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

4. ¿Conoce cómo controlan el uso adecuado de las tarifas de energía eléctrica?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

5. ¿Conoce las tarifas de la empresa de agua en Quetzaltenango?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

6. ¿Existe equidad en el subsidio entre los usuarios?

SI\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

7. ¿Qué sistema tarifario permitirá en el futuro cubrir los costos de operación y programas de inversión?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8. ¿Cuáles cree que son las medidas que se deben de tomar para que las tarifas aplicadas al servicio de agua potable sean transparentes y equitativas?

---

---

9. ¿Conoce los tipos de usuarios del servicio del municipio de Quetzaltenango?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

10. ¿Qué propone para mejorar los servicios de agua en Quetzaltenango?

---

---

---

---

**Gracias por su Colaboración**

## TARIFAS POR SERVICIOS PRESTADOS POR LA EMPRESA MUNICIPAL

### “AGUAS DE XELAJU”

- A) 1/4 de Paja de Agua Potable Q 1,000.00
- B) Conexión a Contador Q 165.00
- C) Colocación de Tubo Adicional Q 28.00
- D) Cambio de Contador Q 56.00
- E) Limpieza de Filtro Q 28.00
- F) Destapado de Entronque Q 112.00
- G) Remoción de Adoquín 1Mt.L. Q 90.00
- H) Remoción de Empedrado 1 Mt. L. Q 90.00
- F) Remoción de Pavimento 1 Mt. L. Q 240.00
- G) Remoción de Asfalto 1 Mt. L. Q 240.00
- H) Certificaciones Q 75.00
- I) Uso de Libros Q 5.00
- J) Traspaso de Servicio Q 34.00
- K) Traslado de Contador Q 165.00
- L) Toma Prevista Q 165.00
- M) Cambio de Llave Q 28.00
- N) Cambio de Caja Q 28.00
- Ñ) Gastos Administrativos Q 1,500.00



REGLAMENTO DEL SERVICIO PUBLICO DE AGUA POTABLE DE LA  
MUNICIPALIDAD DE QUETZALTENANGO

**(Publicado en el diario oficial el 18 de enero de 1977)**

**CAPITULO I**

**GENERALIDADES:**

Artículo 1º.- Siendo La Municipalidad de Quetzaltenango propietaria de las fuentes y del sistema íntegro de agua potable y de todas las instalaciones, redes y ampliaciones, existentes y que se realizaren en el futuro, su costo total debe figurar en el inventario respectivo, como patrimonio municipal.

Artículo 2º.- La Municipalidad administrará la venta, datación, instalación y el servicio de agua potable, aplicando el presente reglamento, que los usuarios quedan obligados a cumplir estrictamente.

Artículo 3º.- La Municipalidad queda encargada de velar porque el servicio de agua potable se preste con la eficiencia debida, aplicando el presente reglamento sin distinción de ninguna naturaleza.

Artículo 4º.- La Municipalidad, con las formalidades de ley nombrará al personal idóneo y capaz para que tenga bajo su responsabilidad la adecuada operación y administración del sistema de agua potable; velará, además, por la recaudación de las tasas derivadas de dicho servicio, conforme este reglamento.

Artículo 5º. Queda prohibido conceder pajas de agua, datación, instalaciones y servicio de agua potable a título gratuito a personas naturales o jurídicas.

Artículo 6º.- Todo servicio de agua a personas naturales o jurídicas debe ser pagado y para su operación deberá tener instalado su medidor correspondiente, que será proporcionado por La Municipalidad previo pago del mismo por parte del interesado.

Artículo 7º.- El servicio íntegro de agua potable se regirá por un presupuesto elaborado por el Departamento de Agua de La Municipalidad, previo análisis de prioridades, el cual deberá ser presentado por el concejal de ese ramo y formará parte del Presupuesto Municipal, aprobado con las formalidades que establece el artículo 28, apartado 1, inciso b), del Código Municipal.

## **CAPITULO II**

### **VENTA, DATACION Y SERVICIO DE AGUA.**

Artículo 8º.- La Municipalidad concederá la venta y datación una, media, y un cuarto de paja de agua, al contado y a plazos; pero si el interesado lo desea, podrá solicitar la venta y datación de agua al servicio superior siempre que se instalen los medidores adecuados a costa del propio interesado.

Artículo 9º.- Toda persona natural o jurídica, propietaria de inmuebles en la jurisdicción que comprende el presente reglamento, podrá adquirir por compra la datación de una paja de agua por inmueble, a lo sumo y bajo las siguientes condiciones:

- a) Que exista en la calle en la cual tenga acceso el inmueble o predio, tubería Municipal del sistema de agua potable en servicio y de diámetro técnicamente conveniente, a criterio municipal;
- b) Cuando se suscriba la contratación de compra de agua, datación o instalación del servicio para pagarlo por abonos, el interesado deberá suscribir contrato en la Oficina Jurídica Municipal, en el que conste la obligación contraída, en formularios que serán proporcionados por la Municipalidad; y
- c) El interesado deberá solicitar la compra, datación, instalación y el servicio de agua potable en los formularios que le proporcionará La Municipalidad y que contendrá apartado en el cual, previo reconocimiento, el Departamento de agua emitirá el dictamen correspondiente para agotar el extremo a que se refiere el inciso a) del presente artículo, trasladando la solicitud a La Alcaldía para su resolución definitiva.

Artículo 10º.- El interesado, al adquirir por compra el agua, la datación y el servicio, deberá cubrir en el Departamento de Ejecución de Ingresos Municipales los siguientes pagos:

- a) Pago por compra de agua potable, por datación y servicio de una, media o un cuarto de paja de agua;
- b) Cuando se suscriba la compra por abonos, el pago inicial;
- c) Valor del contador de agua adecuado a las necesidades del servicio solicitado;
- d) Valor de la caja protectora de cemento, con tapadera, proporcionada por el Departamento de Agua de la Municipalidad;
- e) Pago por una toma domiciliaria (llave de paso) de conformidad con las necesidades del servicio solicitado;
- f) Interconexión del ramal central o toma inmediata a la banquetta del inmueble, cuya derivación deberá provenir de una ramal de tubería mínima de 2"; en caso de no contarse con ese diámetro, la ampliación correrá por cuenta del interesado;
- y
- g) Todos los materiales necesarios para la instalación domiciliar de agua, correrán por cuenta del interesado.

Artículo 11º.- La Municipalidad únicamente podrá autorizar la venta, datación y el servicio de agua potable para instalaciones domiciliarias o comerciales en aquellas áreas que a su juicio la red de distribución así lo permita. Las ampliaciones de líneas no podrán hacerse en diámetro menor de 2" de cañería.

Artículo 12º.- Previo a efectuar la conexión del servicio solicitado, el interesado deberá presentar la siguiente documentación:

- a) Solvencia Municipal Vigente;
- b) Comprobante del pago correspondiente a la compra, datación del servicio de agua adquirido o la copia del contrato suscrito, si el pago fuere por abonos; y
- c) El comprobante de los pagos de instalación a que se refiere al artículo 10º de este reglamento.

Artículo 13º.- Los artículos de compra, datación y servicio de agua llevarán número de orden y de registro y serán firmados por el Alcalde y Secretario Municipal y razonados por el Encargado de Registro de Títulos de paja de agua.

Artículo 14º.- Cuando el comprador en la venta, datación y servicio de agua, por abonos haya pagado totalmente su valor, se extenderá a su nombre el título correspondiente, previa presentación del contrato y el último recibo de pago que cancela sus obligaciones. En la venta al contado, el título se extenderá al presentarse el comprobante del pago total de sus obligaciones.

Artículo 15º.- En la venta, datación y servicio de agua a plazos, el interesado deberá hacer los pagos respectivos en forma puntual y sin requerimiento alguno, bajo pena de suspensión del servicio la primera vez en que incurra en mora y de rescisión del contrato y retiro de la instalación domiciliar la segunda vez.

### **CAPITULO III**

#### **DEL SERVICIO DE AGUA.**

Artículo 16.- La Municipalidad dotará de agua y proporcionará el servicio al usuario de conformidad con el contrato suscrito y los consumos siguientes: Por una paja de agua, 60,000 litros al mes; por media paja de agua, 30,000 litros al mes; por un cuarto de paja, 15,000 litros al mes, por los cuales el usuario pagará la cuota fija mensual correspondiente contenida en el artículo 42 de este reglamento, consuma o no las cantidades anteriores señaladas. Los excesos de agua sobre las cuotas del consumo mensual, serán cubiertos en la forma en que establecen las tarifas contenidas en el presente reglamento.

Los usuarios que a la fecha de emisión del presente reglamento sean propietarios de más de una paja de agua, gozarán de la datación y servicio correspondientes a cada paja, en la norma establecida anteriormente, sin perjuicio de quedar sujetos a toda disposición municipal que al respecto se emita en el futuro.

Artículo 17º.- El atraso del usuario en el pago de sus obligaciones por trimestre vencido, que exceda de 60 días, dará lugar a la suspensión del servicio sin previo

aviso, el que se restablecerá al poner al día sus pagos debiendo cancelar además la tasa por concepto de re- conexión.

Artículo 18º.- Todos los servicios que se suministren a los locales comerciales arrendados, que fueran parte de edificios Municipales, o del Estado. Deberán tener instalado medidor y, a juicio del Departamento de agua, se les determinará la cuota del consumo, debiendo cubrir tal cuota por canon de agua mensual, y los excesos en la forma en que lo establece la tarifa respectiva.

Artículo 19º.- Los ingresos por compra, dotación y servicio de agua potable deben ser en todo tiempo superiores a los gastos de administración operación y mantenimiento del servicio instalado y del sistema íntegro de aguas, incluyendo costos de tratamiento y de desinfección, si lo hubiere. Los cobros por exceso serán utilizados preferentemente para mejora y ampliación del servicio de agua.

Artículo 20º.- Los cobros en concepto de venta de paja de agua, datación, canon, exceso, tasa y de más pagos a que se refiere el presente reglamento se cubrirán en el Departamento de Ejecución de Ingresos de La Municipalidad, dependencia que deberá rendir informe trimestral al concejo y al Departamento de Agua, detallando los usuarios que hubieran incurrido en mora, para los efectos de los artículos 15 y 17 del presente reglamento.

Artículo 21º.- **SERVICIOS EXTRAORDINARIOS:** Se consideran servicios extraordinarios aquellos que La Municipalidad por medio del Departamento de Agua, proporcione en la forma siguiente:

- a) Suministro temporal de agua a construcciones;
- b) Servicio ocasional a salones municipales arrendados para festividades particulares y en el campo de la feria; y
- c) Otros similares.

Los usuarios cubrirán el servicio conforme la tarifa correspondiente, contenido en el presente reglamento.

Artículo 22º.- Se efectuarán los asientos e inscripciones, traspasos, anotaciones de los servicios de agua en los libros correspondientes y se llevarán los requisitos de los mismos en tarjetas individuales por servicio de agua potable para la operación de sus consumos, con los datos necesarios para su identificación y localización inmediata.

Artículo 23º.- En áreas de renovación urbana, cuyas redes de distribución hayan sido reacondicionadas por La Municipalidad, se cobrarán al usuario un porcentaje proporcional al valor total de la obra.

Artículo 24º.- En áreas sin urbanizar, La Municipalidad no está obligada a proporcionar servicio de agua; sin embargo el Concejo Municipal puede disponer ofrecerlos por situaciones de utilidad social y el valor que importe su realización por gastos directos o indirectos que haya previsto el Departamento de agua, con la estimación previamente aceptada por los interesados, será cubierto anticipadamente por estos.

Artículo 25º.- Para restablecer el servicio de agua potable, cuando ocurra por cualquiera de los casos que dan lugar al corte definitivo o a la suspensión del servicio, será necesario cumplir con los pagos y requisitos correspondientes.

Artículo 26º.- En los casos en que por cualquier circunstancia se impida el registro correcto de los consumos por desperfectos en los medidores o porque no se puedan tomar las lecturas del medidor, la facturación, o cargo se hará de acuerdo al promedio de los consumos de los tres meses anteriores al suceso.

Artículo 27º.- Toda reclamación por el cobro de excesos de agua, deberá hacerla al usuario dentro del mes siguiente al de la lectura del contador caso contrario, se tendrá como aceptada tácitamente.

Artículo 28º.- La Municipalidad Instalará llena cántaros de servicio público, cuando así se manifieste a favor el criterio del Concejo y el Departamento de Agua, previa justificación de las necesidades del sector beneficiado.

Artículo 29º.- En lo que toca a los llenacántaros en servicio actualmente, se evaluará el servicio que prestan y se mantendrán cuando den beneficio de veinte viviendas, por lo menos, en el sector, que no cuenten con servicio domiciliar en tanto que en el futuro la instalación de los nuevos llena cántaros merecerán preferente atención los que deban prestar servicio en áreas sub-urbanas.

#### **CAPITULO IV**

##### **DE LAS CONEXIONES**

Artículo 30º.- Es obligación de los usuarios y del público, velar por el buen estado de las fuentes, la red e instalaciones de aprovechamiento general del servicio de agua potable municipal, debiendo dar aviso de los daños de que se tenga conocimiento, al Departamento de Agua Municipal. Los usuarios en particular están obligados a vigilar y evitar que se dañe o altere, conexión domiciliar, caja y medidor, instalaciones que de ser dañadas restablecidas a costa del usuario, con personal del Departamento Municipal de Agua.

Artículo 31º.- Queda prohibido a los usuarios o consumidores mover el registro (llave de paso) o violar en cualquier forma el precinto colocado por La Municipalidad, bajo responsabilidad penal, debiendo mantener limpia y accesible la caja protectora de su medidor de agua y actuar conforme el artículo 30 del presente reglamento. En todo caso, el Departamento de Agua Municipal queda facultado para revisar las instalaciones interiores domiciliarias abastecidas por servicio municipal, con su personal debidamente identificado.

Artículo 32º.- Queda prohibido al adquiriente, sub-dividir la datación y servicio de agua contratado, bajo responsabilidad penal, para surtir con su instalación interna otra propiedad a la datada, según el contrato de compra, dando lugar a la suspensión del servicio, retiro del medidor, y a las responsabilidades penales y civiles del caso.

Artículo 33º.- Corresponde a La Municipalidad por medio del Departamento de Agua, hacer reparaciones, extensiones, derivaciones, modificaciones o cualquier otro trabajo en sus redes e instalaciones, así como realizar las conexiones para la presentación de los servicio domiciliarios.

Artículo 34º.- Los materiales y accesorios proporcionados por los usuarios y las líneas de distribución instaladas en áreas públicas, una vez colocados pasarán a ser propiedad de La Municipalidad.

## **CAPITULO V**

### **SUMINISTRO DE AGUA POTABLE A LOTIFICACIONES URBANAS**

Artículo 35º.- La solicitud de compra, datación o instalación y servicio de agua potable para lotificaciones, deberá presentarse en el mismo expediente de parcelamiento.

Artículo 36º.- Para poder conocer lo relacionado a la distribución de la red de servicio de agua potable en lotificaciones o parcelamientos urbanos, deberá merecer anticipadamente la planificación que se presente, la calificación de Ingeniería Municipal y del Concejo, en su orden.

Artículo 37º.- La parte interesada deberá presentar dos copias de los planos firmados por Ingeniero o Profesional Colegiado hábil correspondiente, los que contendrán la planificación de la red de distribución, con las especificaciones siguientes:

- a) Número de lotes a datar de agua;
- b) Suministro de agua por cada lote;
- c) Número de baquías para hidratantes que no tendrán diámetro menor de 2"
- d) Clase de tubería y accesorios a utilizar; y
- e) Datos Complementarios del Proyecto.



Artículo 38º.- Las líneas deberán funcionar a circuito cerrado, salvo casos especiales que calificará el Departamento Municipal de Agua.

Artículo 39º.- La Municipalidad, y el Departamento de Agua, determinarán los puntos de interconexión o intercomunicación para el abastecimiento de la lotificación o parcelamiento, pudiendo el Departamento de Agua aplicar a los planos de la red las modificaciones que estime convenientes para un mejor funcionamiento, así como las interconexiones que estime convenientes.

Artículo 40º.- Es casos especiales, por situaciones topográficas del área a parcelarse, cuando no pueda surtirse la lotificación, el parcelador tendrá que diseñar el abastecimiento por bombeo y el o los tanques de depósito que correspondieran, todo lo cual merecerá la aprobación del Departamento de Agua y del Concejo, para garantizar su funcionamiento uniforme.

Artículo 41º.- Para los efectos de ese Reglamento, el fraccionamiento de una o más fincas para construir más de cinco lotes, constituirá lotificación, quedando afecto el interesado a la observancia de lo que contiene esta norma de servicio de suministro de agua.

## CAPITULO VI

### TARIFAS

Artículo 42º.- Las tarifas que se aplicarán con la aplicación del presente reglamentos son:

#### **a) Servicio al contado:**

- 1) Una paja de Agua al Contado.....
- 2) Media Paja de Agua al Contado.....
- 3) Un Cuarto de Paja de Agua al contado.....

#### **b) Servicio a plazos:**

- 1) Una paja de agua a un año plazo: 1 pago inicial y 11 mensualidades

- 2) Una paja de agua a dos años plazo: 1 pago inicial y 23 mensualidades
- 3) Una paja de agua a tres años plazo: 1 pago inicial y 35 mensualidades
- 4) Media paja de agua a un año plazo: 1 pago inicial y 11 mensualidades
- 5) Media paja de agua a dos años plazo, 1 pago inicial y 23 mensualidades
- 6) Media paja de agua a: tres años plazo, 1 pago inicial y 35 mensualidades

**c) Contador de agua**, toma domiciliaria y caja protectora de cemento para contador, se cobrará conforme costos actualizados del Departamento de Agua de La Municipalidad;

- d) Registro de título de paja de agua.....
- e) Por conexión de un contador de agua.....
- f) Traspaso de una, media o cuarto de paja de agua.....
- g) Reposición de título de servicio de agua.....
- h) Reinstalación de servicio de agua.....
- i) Revisión de contador de agua, a solicitud de la persona interesada.....
- j) Por anotaciones judiciales..... **CANON DE AGUA**
- k) Consumo mensual por una paja de agua.....
- l) Consumo mensual por media paja de agua.....
- m) Consumo mensual por un cuarto de paja de agua.....
- n) Tarifa especial por servicio a salones arrendados, por día.....
- ñ) Exceso de Agua, por cada 1,000 litros.....

## **CAPITULO VII**

### **SANCIONES**

Artículo 43º.- Las infracciones a cualquiera de los artículos contenidos en el presente reglamento, serán sancionados de conformidad con lo dispuesto en el mismo y los decretos del Congreso de La República 378 y 1183, aplicando, según el caso, las sanciones correspondientes y cuando haya responsabilidades penales y civiles, por los tribunales de justicia de orden común.

Artículo 44º.- Se prohíbe a los propietarios del inmueble proporcionar agua para uso público, y domiciliar a terceros (Salvo casos de emergencia o calamidad

pública, determinando por La Municipalidad o las autoridades correspondientes), así como hacer interconexiones con el abastecimiento público municipal, bajo pena de las sanciones que contempla este reglamento y las disposiciones municipales y leyes del orden común, las que se aplicarán por los órganos correspondientes.

Artículo 45º.- La Municipalidad autorizará el servicio de agua potable a los parcelamientos que hayan cumplido con la ley de parcelamientos urbanos, Decreto del Congreso No. 1427, y en tal caso los lotificadores deberán cubrir todos los gastos pertinentes.

Artículo 46º.- Cuando, para instalar lo que comprende el servicio domiciliario de agua potable o modificar el ya establecido hubiese necesidad de romper pavimento, asfalto, adoquín o empedrado, el interesado pagará a La Municipalidad el monto de materiales y trabajos necesarios para hacer las reparaciones totales del caso.

## **CAPITULO VIII**

### **DISPOSICIONES GENERALES**

Artículo 47º.- El control de consumo del servicio de agua potable se hará por medio de papeletas de lectura y tarjetas con registro de factura de consumo que reporte el medidor.

Artículo 48º.- En caso de fuerza mayor, caso fortuito, de calamidad pública o emergencia calificada por La Municipalidad, o las autoridades correspondientes, La Municipalidad podrá suspender todo o parte del servicio de agua potable, cuando se trate de suspensiones por sectores, motivadas por trabajos de remodelación, modificación o ampliaciones, lo hará saber a los usuarios afectados, con anticipación.

Artículo 49º.- Toda reforma, modificación o adición al presente reglamento, compete exclusivamente al Consejo Municipal.

Artículo 50º.- Los casos no previstos en el presente reglamento serán resueltos por el Consejo Municipal.

Artículo 51º.- Transitorio: El presente reglamento entrara en vigor cinco días después de su publicación en el diario oficial y deja sin efecto toda disposición municipal emitida con anterioridad que se oponga a sus propósitos.

Dado en el salón de secciones del Consejo, a los dieciocho días del mes de junio de mil novecientos setenta y seis. GERARDO MUÑOZ MENDES, Alcalde Municipal. JULIO CESAR CASTILLO RODAS, Secretario Municipal.

PUBLICANDO EN EL DIARIO OFICIAL 18 DE ENERO DE 1,977.

Modificase en la forma que se indica, el reglamento para el Servicio de Agua Potable de La Municipalidad de Quetzaltenango.

El infrascrito Secretario Municipal de La Ciudad de Quetzaltenango, CERTIFICA: Haber tenido a la vista el acta número CUARENTA Y NUEVE GUION NOVENTA Y CINCO de sesión ordinaria realizada por La Honorable Corporación Municipal el día tres de julio de mil novecientos noventa y cinco y que contiene el punto DECIMO y que copiado literalmente dice: DECIMO: Se entró a conocer el expediente número: 3235-95 que contiene estudio del sistema tarifario del servicio de agua potable de La Ciudad de Quetzaltenango y que fue solicitado por este cuerpo colegiado al INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL INFOM, trae adjunto oficio REF: DAA- 076-95 del Licenciado Joaquín Hernández Hernández Jefe, de la Sección de Asesoría Administrativa De EI INSTITUTO DEL FOMENTO MUNICIPAL INFOM CENTRAL. Sometido a consideración y luego de la deliberación correspondiente el HONORABLE CONSEJO MUNICIPAL por unanimidad ACUERDA: Modificar el REGLAMENTO para el servicio de agua potable de LA MUNICIPALIDAD DE QUETZALTENANGO DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO publicado en el DIARIO OFICIAL numero: 42 del 18 de

enero de 1977, de la siguiente manera: 1) Se modifican los ARTICULOS: 18, 28, 29 y 42 de los cuales quedan así:

Artículo 18º.- Las instituciones de servicio público, entidades del Estado y dependencias municipales, que hagan uso del servicio, pagarán las mismas tasas que los particulares, en la categoría comercial y quedarán sujetas a todas las normas establecidas en el reglamento y sus modificaciones. Cuando se trata de servicios instalados en inmuebles arrendados de propiedad municipal (Locales Comerciales, Oficinas, Etc.) Los arrendatarios pagarán las tasas de consumo dentro de su categoría como se establece en la presente modificación separadamente de la renta. La municipalidad efectuara las instalaciones correspondientes para su efectivo control.

Artículo 28º.- Son requisitos para hacer uso del servicio, las siguientes: 28.1. Todo servicio sin excepción debe tener instalado su correspondiente medidor, no se permitirá que un mismo medidor controle el consumo a más de un inmueble, aún cuando sean del mismo propietario. 28.2. Todo inmueble que se conecte al sistema de agua potable, deberá conectarse también al sistema de alcantarillado o en su defecto disponer de las aguas servidas en forma sanitaria reconocida y autorizada por La Municipalidad.

Artículo 29: Para el buen funcionamiento del sistema y la presentación regular y equitativa del servicio, se prohíbe, bajo cualquier circunstancia lo siguiente: 29.1. Efectuar conexiones directas a la línea de conducción o a la línea de bombeo. 29.2. Utilizar el agua potable para riego agrícola u otro uso que no sea para salud. Entiéndase por salud la utilización del agua para consumo humano, aseo personal, elaboración de alimentos caseros, lavado de ropa o higiene de los inmuebles. 29.3. Hacer instalación con bomba hidráulica conectada directamente a la red de distribución. Si por las características de uso del inmueble fuera necesario instalar bomba hidráulica, esta deberá succionar el agua desde un tanque bajo (cisterna), colocado en el interior del inmueble.

Artículo 42º.- Para la estación del servicio la Corporación Municipal establece el monto de las siguientes tasas: 42.1. TASA ADMINISTRATIVA: Corresponde el pago por la concesión y suscripción de cada servicio de 30,000 litros equivalentes a 30 metros cúbicos de agua al mes, se denomina “DERECHO DE CONCESION” el pago por esta tasa puede hacerse de la siguientes forma: a) pago al contado, un solo pago; b) pago fraccionado a plazo fijo así: un año doce pagos mensuales; a dos años veinticuatro pagos; a tres años treinta y seis pagos mensuales; a cuatro años cuarenta y ocho pagos mensuales; y a cinco años sesenta pagos mensuales. Al cancelar totalmente la tasa, La Municipalidad otorgará al suscriptor, sin costo alguno, un documento que acredite el derecho al uso del servicio este documento NO ES NEGOCIABLE y sólo podrá transferirse juntamente con el inmueble donde está instalado el servicio, siempre que el propietarios este solvente en el pago de las tasas del servicio y demás compromisos tributarios con La Municipalidad. 42.2. TASA POR CONEXIÓN: Es el pago que debe realizar el suscriptor por el valor e instalación del medidor, llaves de contro, caja protectora, tubería y accesorios para la conexión domiciliar externa. El monto por este concepto será calculado por La Municipalidad de acuerdo a los precios que están en el mercado al momento de hacer la conexión. En el caso que los usuarios no tengan instalado medidor o este funcione en forma deficiente que amerite un cambio, se cobrarán únicamente los gastos que se generen. El valor de esta tasa podrá ser financiado por La Municipalidad en las mismas condiciones establecidas por la tasa administrativa en el numeral anterior. 42.3. TASA POR SERVICIO. Corresponde al pago mensual que debe hacer el USUARIO por el consumo de agua, teniendo derecho a consumir hasta 30,000 TREINTA MIL LITROS de agua al mes por cada servicio suscrito y deberá pagarse se consuma o no el caudal contratado. Esta tasa se denomina “CANON” y para su aplicación se clasifica a los usuarios en las mismas categorías que comprende la estructura tarifaria de la EMPRESA ELECTRICAMUNICIPAL DE QUETZALTENANGO. De conformidad con lo anterior se establece el monto del canon mensual por cada 30 metros cúbicos, el pago de esta tasa deberá hacerse adjunta con el canon del mes correspondiente. 42.5. TASA POR RECONEXION. Por cada orden de reconexión que extienda al

Alcalde, luego que el usuario haya solventado las causas que motivaron la suspensión del servicio, el afectado pagará la cantidad de: Q.42.6. El monto de la tasa administrativa y el de la tasa por servicio es directamente proporcional al caudal contratado, de manera que si un usuario contrata o tiene contratado 60,000 litros de agua al mes pagará el doble de lo estipulado para 30,000 litros dentro de su categoría y así sucesivamente. 42.7. Si el usuario se atrasa más de sesenta (60) días en el pago del canon mensual y los excesos correspondientes, se le suspenderá el servicio el cual será rehabilitado al cancelar la deuda y pagar la tasa por reconexión. 42.8. Por el atraso en tres amortizaciones por concepto de tasa administrativa y/o la tasa por conexión, La Municipalidad procederá así: a) Si el usuario ha cancelado menos del 50% del valor total, perderá el derecho a reintegro del 25% de las amortizaciones pagadas, deduciéndose del resto las cantidades que resulten a favor de La Municipalidad por gastos administrativos, se le cortará el servicio y se dará por rescindido el contrato, b) Si el usuario ha pagado más del 50% del valor total se le suspenderá el servicio, el cual se rehabilitará al efectuar el pago de la deuda en mora y cancelar la tasa por reconexión. La Municipalidad podrá iniciar las acciones que en ley corresponda para recuperar costos, daños y por juicios. 42.9. La suspensión del servicio, cualquiera que sea la causa, no exime al afectado del pago del canon durante el período que dure la misma. Se exceptúa cuando el usuario desee que se le suspenda el servicio, para lo cual deberá solicitarlo con cinco días de anticipación. La Municipalidad evaluará los motivos de la solicitud y ordenará las operaciones correspondientes en la tarjeta de cuenta corriente, siempre que el interesado esté solvente en el pago de las tasas del servicio. 42.10. El Juez de Asuntos Municipales ò el Alcalde Municipal en función de JUEZ podrá imponer multas, ordenar suspensiones ò emitir otras sanciones contenidas en el Reglamento y sus modificaciones, observando para el efecto las disposiciones que establece el CODIGO MUNICIPAL. 42.11 La Municipalidad evaluará anualmente ò antes si fuere necesario, si las tasas y el Reglamento se adecuan a las necesidades del servicio, para aplicar los correctivos pertinentes y establecer las modificaciones que considere, en el momento oportuno, pudiendo en cualquier caso, solicitar la asesoría técnica del INSTITUTO DE FOMENTO

MUNICIPAL INFOM. II) Se derogan los artículos 15 y 17 del REGLAMENTO y los Acuerdos Municipales Publicados en el DIARIO OFICIAL números: 67 y 61 de fechas ocho de mayo de mil novecientos ochenta y dieciocho de Febrero de mil novecientos ochenta y siete respectivamente; III) La presente modificación entrará en vigor ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.